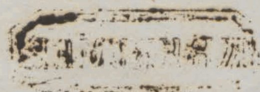

V
B
J
C
58589
III



NAUKA BUDOWNICTWA.

Dla użytku Uczniów Instytutu Technicznego Krakowskiego

ułożona przez

Felixa Radwańskiego

Professora Budownictwa w tymże Instytucie

Część Iª



z 68 tablicami

Litografowana tak w piśmie jak w zorach przez Piotra Wrońskiego.

---

w Krakowie 1842 roku.

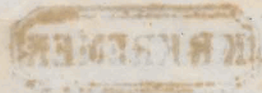
za pozwoleniem Cenzury.








Biblioteka Jagiellońska
1002993315



Wyszczególnienie rzeczy w pierwszej części
Nauki Budownictwa
zawartych.–

Wstęp:

Treść Nauki.

Członki Architektoniczne.

Części Budowl.

Ścia=

Części zewnętrzne budowli.

NAUKA ARCHITEKTURY

Wstęp.

Ogólne o Architekturze wyobrażenie

1. Budownictwo w ogólnem znaczeniu wzięte jest zbyt obszerne, aby być mogło udziałem jednego człowieka, przeto też Budownicy w swém powołaniu wielorako się rozdzielili. Jedni ćwiczą się szczególniéj w naukach potrzebnych do układania projektów i wykonywania robót ułatwiających związki towarzyskie lądem i wodą, to jest trudnią się budową dróg, mostów, kanałów spławnych, upust, statków pływających, poprawą biegu rzek i t: d: drudzy poświęcają się kierowaniu robót gorniczych; innych przedmiotem jest urządzanie twierdz i okopów wojennych inni wynajdują i do skutku przywodzą machiny i wszelkie narzędzia rozmaitego przeznaczenia; innych nakoniec wyłącznem jest powołaniem wznoszenie budowli, biorąc ten wyraz budowla we właściwie określoném znaczeniu jako statek nieruchomy zamykający mniej więcéj obszerną przestrzeń, bądź otwartą, bądź w której dla zdrowego, bespiecznego i wygodnego życia, lub przechowywania rzeczy, pożądaną ilość powietrza światła i ciepła wprowadzamy i w niéj utrzymujemy. I ten ostatni wydział budownictwa, nazywają pospolicie Architekturą obywatelską lub bez dodatku Architekturą.

2. Ponieważ wszelkie budowanie, jest pewnym układem bryt z danych materyałów, których użycie ukształcenie i połączenie zależy od ich własności przyrodzonych i sposobów czerpanych

panych z doświadczenia i umiejętności dokładnych; Architektu-
ra więc nie tylko otwiéra w łonie swojém obszerny zawód stósowania
nauk fizycznych i matematycznych, ale jest jeszcze nauką prak-
tyczną, w każdéj osobie tém doskonalszą im ta przy równych skąd
inąd względach, więcéj ćwiczeń w szkole doświadczenia odbyła
i więcej miała sposobności stósowania prawd i sposobów nauko-
wych do zdarzających się w budowaniu przypadków.

3. Budowla niema wzoru w przyrodzeniu, któryby naślado-
wać było można jest więc dziełem przemysłu, to jest; pracy i po-
mysłów człowieka; a jak wszystkie dzieła przemysłu, mieć chcemy
i dobremi, i aby nam jak najtaniéj przychodziły, tak i z budowl
bądź publicznych, bądź prywatnych, największe korzyści ciągnąć sta-
rać się mamy, a zatém stawiać je w sposób najprzyzwoitszy ich przez-
naczeniu, a przytém stawiać je w sposób najmniéj pracy i nakładów pienięż-
nych wymagający. Pożytek więc ogólny lub osobisty zamiarem jest dzieł
Architektury, a sposoby jakich ta używać winna, na oszczędności kosz-
tów zasadzać należy.-

4. Nawet najdzikszym ludom nie brakowało na chęci przystrajania
swych ubiorów narzędzi i sprzętów nad potrzebę zwyczajnéj użytecz-
ności, ani nie najdziemy żadnego z ludów nieco oświéconych, u
któregoby wyroby sztuk pięknych nie miały powabu, i ztąd ażeby
się o jaką taką piękność zabudowań nie starano. Piękność więc nie tyl-
ko w publicznych ogromach jest wymagana, ale zwykłą się stała się
potrzebą dla każdéj prawie klassy ludzi, w krajach wzniesionych do
pewnego stopnia cywilizacyi, a tém bardziéj w których swobodom
i bogactwu wzbić się nad inne przemysł dozwolił. Jest mniemanie
że piękne ukształcenie budowl, dla nakładów pieniężnych, ogól-
nego zastósowania mieć nie może, lecz jest bezzasadne, dopóki
piękność za ozdobną okazałość braną nie będzie, bo uważając ją
w czystém znaczeniu znajdziemy np: że dobre stósunki nie kosz-
tują.

tują więcej jak złe, części przyzwoicie dobierane nie więcej jak dowol-ne i t:p: Ozdoby podwyższają piękność na które koszt nigdy wprawdzie wskazanego przeznaczeniem budowli przenosić nie powinien; lecz właśnie dla tego ważność zamiaru w strukturach publicznych jako pomnikach swego czasu, przestania w potomność stopnia oświaty ludu, kwitnienia kunsztów, gustu panującego zamożności kraju i t:d: zasługuje na tę ofiarę; nawet prywatna osoba za poniesione nieco większe koszta, czuć się wynagrodzoną powinna, jeżeli wystawiwszy budowlę w piękności przewyższającą inne przyczyniła się do rozszerzenia smaku, wzrostu sztuki i upiękrnienia miejsca swego zamieszkania nie pomnąc na to, że tém samém o wykształceniu swego umysłu, sposobie myślenia, i zamożności, chlubnie sądzić dała sposobność.

5. Każde dzieło czyli robota nasza, zawsze ma lub mieć powinna swoje przeznaczenie, to jest powinna zadosyć czynić pewnej potrzebie określonej i wyjawionej przez dane warunki. Związek warunków między sobą zgodnych, stanowi zadanie które daje pojęcie jasne przeznaczenia roboty.— W każdym więc przypadku jest najpierwszą rzeczą budowniczego ułożyć zadanie z najgłębiej przewidzianych i zgodnych warunków, którym przedsięwzięta budowla zadosyć czynić ma; a mając takowe dobrać związek sposobów prostych, któreby wszystkie razem warunki zaspokoić mogły.

6. Wyśledzić zaś winien wszystkie warunki, bo jeżeli w zadaniu niektóre albo opuszczone będą, albo wejdą jedne drugim przeciwne, chociażby się jak najlepszych sposobów, do ich rozwiązania użyto, wydadzą dzieło albo niezupełnie odpowiadające swemu przeznaczeniu, albo takie w którém użyte sposoby, wzajemnie się znosić, niszczyć lub sobie zawadzać będą, a to dla niedorzecznych warunków, którym z osobna zadosyć czynią. I to jest pierwszą przyczyną niedokładności każdego dzieła

prze-

przemysłu, w niedokładném dobraniu warunków stanowiących o jego przeznaczeniu. – (*)

7. Każdy warunek osobno uważany, wielą różnymi sposobami równie dobrymi zaspokoić się daje. Lecz tenże sam uważany w związku z innymi zadania warunkami, może mieć jeden tylko wyłączny sposób zupełnie dobry; który że wprost zamiarowi odpowiada, prostym nazywamy; a przymiot dzieła ztąd pochodzący, że się w niém wszystkim zadania warunkom zadosyć stało sposobami prostymi, prostotą mianujemy. (**)
Rzecz tedy prosta, podług przyjętego tu znaczenia nie jest to taka, która ma mniej części, albo która nie jest zawiłą, lub też nie wytworną, lecz która najlepiéj przypada do swojego przeznaczenia, czyli danemu na nię związkowi warunków najlepiéj odpowiada.

Lecz dobranie sposobów najprostszych w każdym przypadku jest rzeczą nad możność ludzką, bądź to dla niedokładnego poznania wszystkich warunków przedsięwziętego dzieła; bądź dla nieznajomości sposobów, którychby najprościéj użyć przystało, bądź nakoniec dla niemożności ich użycia. Atóm bardziéj że

---

(*) Rzadko się np: zdarza, ażeby wystawionéj budowli podług zadania dobrze w warunkach rozpoznanego coś ktoś zarzucić nie odważył się, coś dodać, ująć lub odmienić nie pożądał, czasem na jéj lepsze, czasem na gorsze; pochodzi to nie z czego innego, tylko z trudności zgodzenia się na jedne warunki wygodnego rozkładu, rodzaju konstrukcyi – piękności i t: d: Z tąd to pochodzą owe kilkokrotne projekta na jeden i ten sam dom; roztrząsanie i poprawianie planów, a nawet i poniewczesne przypadki i odmiany już w wystawionych budowlach.

(**) Mając np: otoczyć murem przestrzeń daną, otoczyć ją można w jakąkol=

że warunki każdej roboty bez końca liczne być mogą; sposób zaś prosty w każdej potrzebie jest tylko jeden, na który przyrodzenie w dziełach swoich nieomylnie i odrazu trafia, kiedy my go przeciwnie omackiem prawie szukać i pierwéj nim najdziemy niezbrodzoną przestrzeń błędu, którą jest otoczony przebydź musimy. – Z tąd oczywista że nigdy w robotach naszych zupełnéj doskonałości osiągnąć nie możemy, ale się do niéj mniéj więcéj zbliżamy, zawsze przez zbytek lub niedostatek wykraczając. – (*) Owóż jest druga przyczyna niedoskonałości robót naszych w niemożności rozwiązania warunków wszystkich zadania sposobami prostymi.

8. Warunki są dwojakie: jedne ogólne, to jest wszystkim budowlom wspólne – drugie szczególne, to jest: do każdéj budowli danego przeznaczenia przywiązane. Za różnością obyczajów, zwyczajów, dostatków, wszelakich miejscowych i innych względów idzie różność warunków szczególnych; te więc być muszą koniecznie mnogie, zmienne i często na jeden tylko raz przydatne. –

Warunki

---

kolwiek figurę, lecz jeżeli idzie o to, aby mur był jak najkrótszy wybierze się koło, a między czworobokami kwadrat – jeżeliby oprócz tego daną była szerokość miejsca lub długość obrałoby się prostokąt.

(*) Itak np: jest żądaniem ażeby wszystkie części w budowli w miarę ciężaru i ciśnień jakich doznają, miały moc uproporcyonowaną, wszelako wspierając fronton na kolumnach, nie stawiamy ich bliżéj siebie, lub nie robimy grubszych w środku, jak ku końcom, a to w stosunku w pion obarczających je części frontonu, ale je robimy jednéj grubości i stawiamy w równéj odległości, lub w środku w większéj, to jest na wzór greckich świątyń, całkiem przeciwnie. Dwa więc warunki: jeden równéj mocy, drugi równego rozkładu kolumn są w tym przypadku sobie przeciwne. Wykraczamy więc w ich rozwiązaniu przez zbytek mocy w kolumnach skrajnych, lub przez niedostatek w średnich. –

6. Warunki ogólne są: że budowla powinna być mocną, trwałą, bezpieczną, wygodną, zdrową, z dobrze zrozumianą oszczędnością wystawiona, nakoniec piękną a niekiedy ozdobną, bo ozdoby nie każdéj są właściwe, przeto warunek zdobienia przypadkowym zowiemy.

9. Mocy i trwałości zadosyć się stanie, używając materyałów mocnych i wytrwałych podług miejsca swojego użycia, i czasu trwania; nie spuszczając z uwagi zasad konstrukcyi opartych na prawach mechaniki i fizyki tak: aby każda część budowli wytrzymywała z równą ile możności i potrzebną mocą udział i natężenie sił, któremi stałecznie i przypadkowo może być dotkniętą.—

10. Ażeby budowla była bezpieczną, oprócz tego że być winna mocną, potrzeba jeszcze ażeby w jéj skład, najmniéj ciał palnych weszło, lub te od przystępu ognia były zabespieczone— Kiedy nakoniec odpowiednie środki przeciw ludziom złéj woli użyte będą.—

11. Wygodną będzie, jeżeli rozpoznawszy dokładnie jéj potrzeby, jéj rozkład w najprostszy sposób im odpowie.—

12. Zdrową będzie, jeżeli od wilgoci będzie ubespieczoną, równie jak od zbytniego gorąca i zimna; a przytém jeżeli mieć będzie dostateczną ilość światła i odświerzającego powietrza.— być nakoniec winna w okolicy zdrowéj, i mieć położenie między wschodem a południem w krajach północnych, a między północą a wschodem w krajach południowych.

13. Jeżeli przeznaczenie budowli jest dobrze pojęte, żadnego warunku próżnego i bezzgodnego z niém zamiaru nie wprowadzimy w zadanie, a skoro sposoby rozwięzujące toż zadanie będą proste, nie będzie téż żaden stracony i bez użytku w skład budowli nie wejdzie; na tém zależy dobrze zrozumiana oszczędność.— Zawisła więc na tém, ażeby niczego w skład budowli

nie wpro=

nie wprowadzać, coby nie miało celu wyraźnego użyteczności, ale też niczego istotnego nie opuścić. Każe unikać materyałów kosztownych lecz nie tam gdzie dla mocy trwalszych, a zatém droższych użyć wypada. Nie odrzuca wielkości, wspaniałości, nawet najbogatszych ozdób, kiedy tych przeznaczenie struktury wymaga. Szczególniéj krótka trwałość, lub częste naprawy w budowli poniewczasie, przez źle zrozumianą oszczędność, poznawane bywają, to jest kiedy złemu zaradzić jest za późno.–

I oto są warunki, których dopełniwszy mieć będziemy budowlę ze wszech miar użyteczną, lecz jeszcze jest żądaniem aby się podobała.–

14. Rzecz albowiem być może najlepszą i najużyteczniejszą, a jeszcze nie być piękną; piękność więc jéj zależeć musi od warunków które nie są koniecznie wymagane, a które dla téj przyczyny są tylko domyślne. Domyślanie się ich i zgadywanie niejako czyli są dopełnione, jest to uczucie które pospolicie nazywamy smakiem (: gustem :). I w istocie o piękności powierzchownéj w rzeczach, nie sądzimy przez rozbiór warunków jéj przeznaczenia i sposobów użytych, lecz przez uczucie jakieś i mimowolną ponętę, które w każdéj osobie będąc różne, podług mianéj sposobności zapatrywania się na rzeczy z przyrodzenia piękne, lub ręką ludzką upiękniane, podług rozciągnionego nałogu o nich sądzenia, wielu też różnych zdań o piękności jednéj i téj saméj rzeczy są przyczyną. Starać się o tę piękność w dziełach przemysłu dla dopełnienia ich doskonałości, wprawdzie należy; dopiéro jednak o nią, jako o przymiot dodatkowy, starać się zdrowy rozsądek dozwala, gdy warunki, na których dobroć dzieła zawisła zaspokojone zostały; bo ubiegać się za nią z ujmą téj dobroci, byłoby rzeczą której surowy krytyk najmniéj przebaczy.

Architekturę więc o tyle za sztukę piękną uważać będziemy; o i-

le się

le się tą pięknością zajmuje; a zajmuje się w ten czas, gdy warunki wygody i trwałości zostały dopełnionione, nic dla piękności nie wprowadzając, coby im uwłaczało.

15. W każdej rzeczy złożonej pod sąd oka podpadającej mamy do uważania: 1^{sze} wymiary tak całości jako i części też całość składających, i stosunki między nimi zachodzące. 2re Układ tychże części pomiędzy sobą. 3^{cie} wybór tychże części. –

Dziedzińce, przysionki, podcienia, sienie, galerye, schody, sale, pokoje, gabinety i t: d: są częściami pewną przestrzeń w budowli zajmującemi; częściami też przestrzenie ograniczającemi są mury, sciany, kolumnady, arkady, sklepienia, stropy, podłogi, dachy i t: p: oraz wszelkie w nich otwory, jak drzwi, okna, bramy, framugi; – Przedmiotami nakoniec przyozdabiającemi, są: rzeźba, gzémsy, sztukaterye, malowania, złocenie, marmury i t: p: –

Ażeby tedy budowla piękną była, potrzeba:

1^{sze} Zachować pomiędzy trzema wymiarami, to jest: długością, szerokością i wysokością, tak całej budowli, jako i części jej pojedynczych i ozdób, pewne stosunki od których piękność kształtu zależy – Dobranie takich stosunków nazywa się Symetryą (: proporcyonalnością :)

2re Starać się ażeby w układzie częściach połączeniu z sobą panował pewien porządek. To stanowi Eurytmią, to jest: składność czyli, regularność. –

3^{cie} Ażeby wszystkie do składu budowli należące części i ozdoby stósownie i potrzebnie użyte były; na tém zależy przyzwoitość, jeżeli pod rozwagę istotnéj użyteczności i potrzeby, a przystojność jeżeli pod sąd powagi wieków i opinii wzięte będą. –

O Symetryi.

16. Wyraz Symetrya pochodzi z Greckiego i znaczy zgodność czyli odpowiedność wymiarów albo innym wyrazem proporcy-

porcyonalność.—

17. W zwyczajnych domach obywatelskich, zabudowaniach gospodarskich, fabrycznych, w ogólności wszystkich, których przeznaczeniem ciągnąć jak największe zyski przy oszczędności wydatków, sam rozkład wygodny, i zasady konstrukcyi naprowadzają wymiary wszystkich części, a zatém ich wzajemne uproporcyonowanie i postać całości.—

Lecz w ogromach publicznych i budowlach prywatnych wyższego przeznaczenia, to jest takich, które swą okazałością, wzbudzać uczucie powagi i wspaniałości mają, rozporządzenie tak wewnętrzne jak zewnętrzne przechodzi po za obręb konieczności, to jest /ściśle rzecz biorąc:/ wystarczać mogącej potrzeby. Zależąc więc w części od wyszukanych wygód, w części od stopnia wytworności i okazałości jaką im nadać byłoby życzeniem, tém samém nie wykrywa tak pewnych i stałych stosunków, aby ich się trzymać koniecznie należało. Tu więc ma pole Budowniczy użycia podług swego smaku takich ażeby struktura proporcyonalnością swą i składających ją części podobała się.

18. Ale od czego ta proporcyonalność zawisła, jakich zasad trzymać się należy w jéj oznaczeniu.? To zapytanie, równie jak sama natura piękności, jest jednem z najtrudniejszych do odgadnienia; i ta część Architektury pomimo że o niéj bardzo wiele pisano, bardzo mało dotąd posuniętą została.

Różni Autorowie albowiem starali się wynaleść zasady proporcyonalności tak całości Struktur jako ich części zasadzając się na urojonem podobieństwie Architektury z muzyką, a sądząc że zmysł widzenia, jednakowym sposobem co i słuch wrażenia odbiera, wynajdywali pewne proporcye harmoniczne, które z porównania liczby drgań, albo długości stron zgodne brzmienia wydających,

wyprowadzali.(*) Inni szukali jéj z niepomyślniejszym skutkiem w różnych stosunkach liczb; prawach widzenia. Inni piękność i istotę Architektury zasadzali na mniéj jeszcze zrozumianém naśladowaniu natury.(**) W innych sama konstrukcya wzięta jest za podstawę piękności, a lubo ta teorya więcéj się zbliża do istoty Architektury, jednakże z niéj proporcye za najlepsze uznane w Architekturze greckiéj i rzymskiéj wyprowadzić się wprost nie wszystkie dadzą.(***)

19. Prawidła tych Autorów okazały się bez zasadne i dla tego zostały zarzucone. Architektom przeto w oznaczeniu zasad Symetryi nie pozostaje jak naśladować piękne wzory z Starożytności i późniejszych wieków. Nauka o tak zwanych Porządkach budowniczych i innych częściach Architektury Grecko-rzymskiéj, i różnych Stylów Architektury, obejmuje i ich proporcye; będąc zaś wyciąganą z najcenniejszych dzieł Starożytności, późniejszych i teoczes-

---

(*) Strony jednako długie i wyciągnięte wraz poruszone, wydają dźwięk harmoniczny. Strony, których długości są jak 1 do 2; 2 do 3; 3 do 5; wydadzą Akorda. Lecz stosunki długości stron jak 3 do 7; 4 do 9; wydają tony fałszywe. Liczby harmoniczne są 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, – wszystkie albowiem strony, mające względem siebie te długości wydadzą zgodne brzmienia; jest ich 55. – Stosunki więc tych liczb do siebie, chciano brać za stosunki miar w Architekturze. – Podług więc tego, kolumna Toskańska proporcyi jak 1 do 7; Jonicka jak 1 do 9, nie powinnyby się używać w Architekturze, ni Tryglify, ząbki proporcyi jak 1 do √2 czyli 5 do 7.

(**) Chatę jaką sobie najprzód człowiek instynktem powodowany mógł sklecić z słupów belek krokiew, i t: d: za Witruwiusza powieściami idąc, wielu Architektów chciało mieć dziełem natury, i z tąd części składające Architekturę grecką wyprowadzać. – Proporcye kolumn Dorytku, Joniku, Koryntyku, miały podług tego wziąść początek od stosunku długości stopy do wysokości męszczyzny, niewiasty, panny i t: p: –

(***) Fr: Podczaszyński w Myślach o piękności w Architekturze ustanawia zasady Symetryi podług własnych pomysłów, jakkolwiek je na uwagach do przekonania trafiających opiéra, sam jednak wyznaje że w tak trudnym

gocześnych za najpewniejszego przewodnika co do prawideł Symetryi służyć może. –

20 Aby o proporcyonalności módz z pewnością sądzić, trzeba mieć wielką wprawę w dostrzeganiu jéj okiem; w szczupłych jednak obrębach zamkniemy stosunki mogące się okiem mierzyć, a niezliczona liczba jest takich, które przechodzą zdolność naszą, i takowych mniéj więcéj się domyślamy. –

Do figur pod sąd niemylny oka podpadających należą wszystkie których stosunek 1:1 to jest równość miary jest podstawą; takiémi są koło, kwadrat, wieloboki foremne, kąty proste, że przekonawczo działają, dla tego się nam podobają. – Najmniéj albowiem wprawne oko rozpoznaje, równie jak rozpozna najmniejszą nierowność w rozkładzie kolumn, okien, odstępów i t: d:

Podwójności miary, to jest stósunek 1:2 zaledwo ujść może rozpoznaniu oka wprawnego; i dla tego w Architekturze téj proporcyi dla wszelkich otworów jakoto: drzwi, okien, arkad pospoliciéj używa się. – Do stosunków większéj wprawy wymagających należą 2:3, 1:√2, a trudniejszemi do poznania są: 1:3; 3:4; 4:5; – Wszystkie wreszcie stósunek 1:3 przechodzące, są prawie nie podobne do rozpoznania. – pomimo jednak tego praktyk jeżeli nie zmierzyć, to uczuć potrafi czyli kolumna danego porządku nie jest za grubą lub cienką; a to przez wprawę nabytą częstém zapatrywaniem się na kolumny różnych porządków. –

O Eurytmii (:Składności:)

21. Regularny układ części sprzyja w największéj liczbie przypadków

---

nym i niezgłębionym przedmiocie, jest dalekim od uważania ich za doskonałe i że się równie może mylić jak przed nim wielu innych. (:Pamięt: Warsz: Umiejętności r: 1829:)

padków, warunkom mocy, wygody przy oszczędności kosztów w najprostszych budowlach wiejskich; przebiegając tak kraj własny nie może nie uderzać podróżnego zadawalniająca postać wielu folwarków, spiklerzy, stodół, i innych zabudowań gospodarskich, nie mających prócz porządnego składu części i schludnej powierzchowności żadnej innej ozdoby. Jeżeli więc w najprostszych ekonomicznych budowlach, prawidła składności zachowane być mogą zgodnie z oszczędnością jako głównym warunkiem ich przeznaczenia, tém więc mniej może być trudności w zachowaniu tego pięknego przymiotu budowl w strukturach ważniejszych. Po Budowniczym więc go i słusznie w wszelakich nowo stawianych domach wymagamy.—

22. Zachowanie atoli zasad składności, jest tylko tam potrzebne, gdzie być może współcześnie widzianą, jak w facyatach domów, dziedzińcach, salach; lecz układać wewnętrznie budowlą eurytmicznie gdzie zachowany porządek i odpowiedność tylko na papierze spostrzegać można, nie tylko nie podlega temu prawidłu, ale nawet ścisłe jego zachowanie w wielu zdarzeniach byłoby z ujmą wygody, i sprawiałoby nudzącą jednostajność.—

23. Tu w miejscu jest wspomnieć o budowlach, którym z umysłu przez nieregularne i wolne urządzenie, urozmaiconą czyli malowniczą (pitoresque) się postać daje; ganić tego nie można, jeżeli przeznaczenie budowli dozwala dopiąć tego w sposób niewymuszony, korzystając z szczęśliwego położenia miejscowości, sposobów konstrukcyi i rodzajów materyału; lecz i w tego rodzaju budowlach, obejść się nie może, ażeby w częściach pojedynczych i ozdobach regularność zachowaną nie była.(*)

24 Euryt=

(*) Pałac w Prokocimiu, na Prądniku postały z umysłu tak wystawione — Kościół Katedralny na Zamku z swymi Kaplicami — S. Wojciecha w rynku i wiele innych, malowniczą mają postać. —

24. Eurytmia zawista 1.) Na równości stron w częściach budowli 2.) Na układzie tychże części obok i nad sobą pod pion i poziom 3.) Na równości miary w rozkładzie i odstępach.–

25. Równostronność, (: w pospolitéj mowie niewłaściwie zwana Symetryą:) jest znamieniem równowagi, o którą szczególniéj w budowlach idzie (: a któréj przyrodzenie w zwierzętach i licznych roślinach tak ściśle przestrzega:) – zawista na tém, ażeby poprowadziwszy w myśli linią lub płaszczyznę przez środek czoła budowli lub jakiejkolwiekbądź jéj części, dwie jéj połowy były w strony przeciwne sobie podobne tak; że mając w rysunku lub myśli wyobrażenie jednéj połowy, przez odwrócenie w stronę drugą, tém samém ma się wyobrażenie drugiéj.

Każde odstąpienie od tego prawidła razi oko – Rozciąga się ono do wszystkich części budowli, jakoto: do pawillonów, występów, bań, frontonów, drzwi, okien, kapiteli kolumn, kroksztynów i ozdób najdrobniejszych. Wewnętrzny nawet układ Sal, pokojów od tego prawa nie jest wyjęty; i tak zadaniem jest ażeby ściana każda miała drzwi, lub inny przedmiot w środku, lub dwoje drzwi w równej odległości od środka, także ażeby odstępy okien od ścian były równe.

26. Warunek wygody wymaga ażeby doskonały poziom podłóg w piętrach budowli był zachowany, a następnie ażeby wszystkie jéj części mające jedno i tożsamo przeznaczenie w jednem wywyższeniu i wysokości względem tegóż poziomu znajdowały się. – Potrzeba także dla mocy, ażeby części pełne nad pełnemi, otwory nad otworami były umieszczone. Dopełnienie tych dwóch warunków, nastręcza łatwy sposób zachowania składnego porządku między częściami budowli – to jest, na liniach poziomych kreśląc brzegi tak spodnie jako i wierzchnie wszelkich otworów, jakiemi są: drzwi, okna, framugi, arkady; oraz wszystkie te same części w podsadzkach słupów, kapitelach, podstupiach, belkowaniach i t. d.

i t:d: Nawet między częściami różnemi tę poziomość zachowując jak np: robiąc spód otworu okien w równi z cokułami lub stopami pilastr, wierzch tegóż otworu równo z obrączkami kapiteli. — W pion także nad sobą wszystkie otwory, jak okna nad oknami, arkady nad arkadami, między pionowemi liniami mieszcząc, równej je zrobimy szerokości. I nie inaczej kolumn nad kolumnami, filarów nad filarami, tylko pionowo stawiać poważymy się.

Tak piękny z tąd porządek wynika, że go sobie Architekci upodobawszy do części i ozdób różnego znaczenia nad sobą umieszczanych rozciągają. I tak chcą oni mieć, ażeby członki wypustne w gzémsach pionowo nad sobą i nad środkami kolumn i otworów wypadały, a nawet szczególne rzeźbiarskie ozdoby pod to prawidło podciągają (*)

27. Równość miary podoba się, bo ją najmniej wprawne oko (32) rozpoznaje. — Równość rozkładu części w budowli jest jedną z głównych cech Eurytmii. Kolumny więc, Arkady, okna i t:d: nawet same ozdoby w równej odległości być mają. Że to zachować można w domach nowo stawianych dogadzając i warunkom wygody, doświadczenie uczy, i małego pomysłu ze strony Architekta wymaga. Lecz w domach odnawianych lub zbyt szczupłej przestronności jest czasem zbyt trudne. —

28. Równość odstępów między częściami otaczającemi płaszczyznę a przedmiotem w niej umieszczonym jest także pożądaną. I tak: jeżeli facyatę budowli zdobią pilastry, gzemsy, pasy piętrowe, ciosy i t:p: zostawiające w pośrodku siebie płaszczyzny, w których drzwi, okna, framugi pomieścić wypada, potrzeba ażeby pomiędzy pierwszemi a drugimi, jednakowa odległość do około zostawała

(*) I dla tego w Architekturze używamy linii z przyprawą pod kątem prostym, aby było łatwiej wykreślać projekta na budowle w powiedziany sposób.

wała. I jeżeli różnica w równości odstępów jest z innych przyczyn nieuchronną, starać się potrzeba wypełnić ją: np: jeżeli nad oknami pozostaje większy odstęp do gzémsu jak z boków do pilastr, zrobi się nad oknami przyozdobienie stosowne, któreby nadmiar téj różnicy zapełniało. Nic bowiem pięknniejszego jak widzieć przedmiot umieszczony w przestrzeni danéj tak: że się ta zdaje w swéj wielkości być dla jego pomieszczenia uproporcyonowaną.–

O Przyzwoitości.

29. Przyzwoitość wymaga ażeby w budowli nic się nie najdowało coby się sprzeciwiało warunkom jéj ogólnym. Przez przystojność zaś rozumiemy poprawność dzieła dla tego, że się w niém nic nie najduje, coby się powadze, lub zwyczajom przyjętym sprzeciwiało.– Zbaczać od zasad przyzwoitości nie można, bo lepiéj jest,(mówi Podczaszyński:) być obwinionym o niedostatek smaku i wyobraźni, niż o brak rozsądku i uwagi. Wnijdźmy więc w niektóre przypadki przyzwoitości warunków ogólnych szczególniéj dotyczące się.–

30. Co do mocy: Nie dość jest, ażeby budowla była mocna, potrzeba jeszcze, ażeby się takową rzeczywiście być okazywała. Śmieszną jest rzeczą, śmiałością konstrukcyi nieznających się zadziwiać; bo jeżeli słabość rzeczy jest jéj wadą, dla czegóż szukając chluby aby się niebezpieczną wydawała, ujmować jéj zalety? Takie błędy szczególniéj popełniano w architekturze gotyckiéj.

Udawanie bezmiernéj mocy, jest równie naganne, robi budowle ciężkie, więcéj wątku i pracy wymaga, przeciwne więc jest oszczędności.–

Monumenta Egipskie były nadzwyczaj ciężkie, gotyckie zbyt lekkie. Wiele struktur teraźniejszych łączy w sobie te dwie przeciwne wady; w wielu np: kościołach śmiałość i lekkość gotycka okazuje się w kopułach, sklepieniach, podczas gdy ociężałość c=

gips=

gipska widzieć się daje w ogromnych filarach zajmujących widok i uszczuplających przestroność w newach. –

31. Te części w budowli które służą za podstawę lub wzmocnienie innym, powinny być prostsze i silniejszemi się okazywać. – I dla tego przyziome piętro budowli mniej ozdobne robić się zwykło jak inne, przez ubranie w ciosy nadajemy mu postać istotnej lub pozornej mocy; wyższe piętra im wyżej, tém cechę większej lekkości mieć winny. – Zdobienie narożników w ciosy jest także w swoiém miejscu, jako potrzebujących mocy. – Kolumny porządków wytworniejszych, zawsze nad kolumnami porządków prostszych stawiają się.

32. Co do trwałości: Byłoby nieprzyzwoitością w używaniu zdobiących budowlę części, nie mieć uwagi na ich własną i samej budowli trwałość i bezpieczeństwo. – Starożytni byli bardzo przezorni w wyborze miejsc do płaskorzeźb i innych ozdób umieszczając je w frontonach, na fryzach, to jest pod nakryciem gzémsów bogatéj także używali rzeźby w perystylach, w spodzie architrawów, nałęczy arkadowych, płyt gzemsowych; – Jak dalece w ostrym klimacie naszym bacznym być potrzeba w wyborze materyałów na ozdoby wolno wznoszące się i odsadne, a na wpływ odmian powietrza i niepogody wystawione, dowodem są liczne, lecz poniszczone gotyckiej Architektury, wytworne niegdyś ozdoby na naszych (: Krakowskich:) Kościołach i gmachach.

Attyki nie mało przyczyniają się do okazałości kamienic, zakrywają dachy, które dla tego krytymi się zowią – mogą przyjąć ozdoby i znaczące płaskorzeźby. – Dowiedzioną nadto jest rzeczą, jak są w czasie pożarów korzystne; należałoby więc przez wzgląd na bezpieczeństwo domów więcéj ich używać jak jest w zwyczaju. – Niedogodność że rynien dachy kryte wymagają, nie może iść w porównanie ze stratami jakie dachy szczytowe raz się zająwszy za so-

za sobą pociągają. –(*)

33. Czelne i równe wykonanie roboty nie tylko ważnie potrzebne jest dla mocy i trwałości, ale się istotnie przyczynia do piękności. Staranna dokładność albowiem i ostrość wyrobienia wzbudzają na pierwsze wejrzenie dobre mniemanie o dziele, a przeciwnie przy niedbałej robocie, najlepsze urządzenie łatwo z oka spuszczaném bywa, i najpiękniejsze formy na tém tracą. –

34. Co do wygody: Wszelkie kształty przesadne w układzie budowli, równie jak dodatki sprzeciwiające się wygodzie, i tylko dla rozmaitości lub upięknienia dodawane, są oczywistym błędem; i dla tego podsadzek (:basis:) pod Kolumnami nie używamy w salach i przejściach, aby o nie nie utykać; gzémsów w stylobatach lub piedestałach tam, gdzieby ostrożnie wypadało przechodzić, aby sobie oka nie wybić, lub głową nie uderzyć. – Gzémsy z wielkim wypustem pod oknami, zasłaniają widok na dół, są więc dla patrzącego niewygodne – Dawać wystające Konsole i inne ozdoby obok okien, gdzieby ram otwierać niebyło można, lub się szkło tłuc miało, jest nieprzyzwoitością. – Chętnie dla rozmaitości wprowadzamy czasem w skład budowli Sale, gabinety okrągłe, jajkowate, wieloboczne; lecz takie kształty wymagają dla Eurytmii wprost naprzeciw okien drzwi lub framug udanych, mało więc obwodu dla samych ścian pozostaje – a trudno jest nie proste ściany razem pięknie i dogodnie sprzętami obstawiać. –

35. Do wygody należy także zdrowe położenie budowli, które oprócz obrócenia ku południowi (12), wymaga także podnie-

sienia

(*) W czasie wielkiego pożaru w tym roku Collegium małe ocalało, bo miało dach kryty i Attyki do około. Bursy Jeruzalem i Domu Szkoły Technicznej mających Dachy zwyczajne uratować nie można było. –

sienia nad poziom przeciw wilgoci, przez co nabywa pewnej okazałości i zyskuje na piękności. – Życzeniem także być powinno, ażeby budowle ze wszystkich stron były wolne, lub przynajmniej ażeby miały przed sobą przestrzeń zastosowaną do swej wielkości, dla wolnego przystępu powietrza i światła.

36. Przyzwoitości do przeznaczenia Budowli i części jej szczególnych ściągające się, wielorakie obejmują względy. Potrzeba albowiem: Najprzód: ażeby o przeznaczeniu Budowli na wejrzenie można sądzić, ażeby miała właściwy sobie charakter, to jest; ażeby nie tylko wszystkie jej części i ozdoby swym wyrazem i znaczeniem do wskazanego jej przeznaczenia zmierzały, ale także, ażeby między niemi panowała tak zwana w Architekturze Jedność. Powtóre Ażeby wszystkie części miały postać i umieszczenie odpowiedne swemu użytkowi, to jest ażeby w nich zachowana była Prostota (7), bo tego i warunek oszczędności wymaga. Potrzeba nakoniec ażeby tak w całości Budowli jako jej częściach, panowała pewna rozmaitość dla podniesienia piękności, a nawet ozdobność kiedy tej przeznaczenie Struktury wymaga, zgodnie z dobrze zrozumianą oszczędnością. (13)

O Wyrazie.

37. Postać mocy i ciężkości może stopniami przechodzić w postać słabości i lekkości, a z tąd sprawiać coraz łagodniejsze wrażenia, które jej wyrazem nazywamy.

38. Postać silna sprawia uczucie surowe, poważne. – Otrzymuje się ścisłą regularnością rozporządzenia budowli, wielkiemi massami jej części; więcej pełności w murach, podporach i t.d: wymaga, a tem samem mniej otworów podziałów i rozdrobnień dozwala. – Wymaga krojów prostych w korpsach budowli i jej wzniesieniach (: elewacyach:) równie jak w najdrobniejszych swych częściach jak np. w gzemsach, w których w zmięszaniu z prostokreślnemi więcej wypukłych jak wklęsłych czton-

członków być ma – albo żadnych nie dopuszcza ozdób, a w razie koniecznym bardzo oszczędnym w ich użyciu być potrzeba – Krępość proporcyi, do główniejszych znamion postaci silnej należy.

39. Ogromność /: kolosalność :/ mocne a przytém zachwycające robi wrażenia, i tém więcej, im większą mieć będzie postać siły, to jest im z miąższych i prościej wyrobionych części składać się będzie.

40. Lekkość czyni wrażenie powabne, wesołe; jest tak dalece zajmującą, że się o nią dzisiaj staramy nie tylko w budowlach obywatelskich i wiejskich, ale i w poważnych, publicznych, częstokroć z ubliżeniem powadze pamiętników starożytności rzymskich i greckich. – Otrzymuje się wysmukłością proporcyi części w górę wznoszących się, niskością gzemsów, dozwalając znacznego ich wypuszczenia, rozdrobnienia, i więcej w składzie członków wklęsłych jak wydatnych. Ozdoby podwyższają ten wyraz, lekszemi robiąc części, na których się znajdują. – Tu częstsze poddziały, ustępy, wypusty, równie jak formy okrągłe i wieloboczne mają swe miejsce.

41. Strzedz się potrzeba zbyt daleko posuwać zmianę wielkości i położenia przedmiotów, jakie z natury swéj i konstrukcyi mieć winny, aby im pozorną nadać postać; jak np: powiększać wysokość Attyków, frontonów, posągów, lub je na przód pochylać dla tego, że z dołu w górę widziane skośnie, skracać się dla oka zdają, lub mniéj zwężać kolumny kolosalne od mniejszych, dla tego, że się zwężać swą wyniosłością zdają przez optykę: i t. p. Bo skoro budowlę z pewnego punktu widzieć można całą /: to jest z odległości 2 do 3 razy wziętej wysokości :/, stosunki tak się oku wystawiają, jak zostały wykonane; o skracaniu się miar przedmiotów z ukosa leżących oko z łatwością sądzi i do prawdziwej miary przywodzić jest aż nadto nawykłe aby go łudzić, więcej szkodzić, niż pomagać miało: np: Olbrzymie posągi na Kościele S. Piotra w Rzymie wydają się patrzącemu dla znacznej odległości i wzniesienia nie przechodzić zwy-

czajnej

czajnej wielkości rostego człowieka; z nich więc biorąc miarę, cała świątynia mniejszą się być wydaje niż jest rzeczywiście.(*)

42. Można jednak pozwolić sobie zmiany tak w wielkości jak postaci przedmiotu, gdzieby nie ujmując okazałości budowli, i nie odstępując wiele od prawdy, na piękności zyskiwała. I tak: Ponieważ przedmiot na jasne tło nieba wystawiony szczuplejszym się być wydaje, jak na tle ciemném; kolumny więc narożne w świątyniach grubsze od innych Grecy robili /: podług Witruwiusza :/ co naśladować można. Dawali także małą pękatość kolumnom /: Entasis :/ aby się prosto zwężające być wydawały, co z skutków optycznych wypływa. —

43. Lecz szczególniej na prawo widzenia uważać potrzeba tam, gdzieby budowla w ciasném miejscu jaki np: w ulicy wąskiej, dziedzińcu i t.p: znajdując się, nie mogła być z przyzwoitego punktu widziana, a miała części w tył bardzo cofnięte, a zatém zakryte innemi lub szła w ustępy /: jak w piramidalnych formach :/, można albowiem a nawet wypada w takim przypadku tym częściom dawać więcej wysokości, lub je wznosić na podsadach tyle wysokich, ile wysokich innych części byłyby zakryte.

44. I dla tego ważną jest rzeczą nie przestawać na samym rysunku geometrycznym, jeżeli budowla w projekcie będąca panować swym wyrazem ma nad innemi już stojącemi, lub mającemi się założyć; lub jeżeli w sobie samej uważana, składać się ma z wielu poddziałów ustępów, kilkorakich piąter i t: d: a zatém w której jedne części koniecznie przez drugie, podług różnego punktu widzenia zakrywane być muszą; ale potrzeba robić jej narysy przez przekątnią, a lepiej jeszcze perspektywiczne widoki, aby się o przyszłym jej effekcie naprzód przekonać; rysunek albowiem geometryczny łatwo niedoświadczonego złudzić może. —

45. Je

(*) I dla tego Milizya wyłączył najpierwszy posągi z pod prawa Symetryi Budowl, i chce je mieć naturalnej wielkości i jednakiej w jakiejbądź wysokości.

45. <u>Jedność co do wyrazu</u> wymaga, ażeby nie mięszać silnéj postaci z lekką; poważnéj z ułotnie strojną; i dla tego nie można mięszać wraz różnych stylów budowania z sobą, bo każdy styl ma właściwą sobie postać ciężkości lub lekkości, powagi i powabu, i przywłaszczone posiada piękności i ozdoby. — Ten błąd bywał szczególniéj popełnianym w kościołach gotyckich, w których późniéj dla ozdoby poprzydawano części w stylu rzymskim, lub tylko w same ozdoby stylu tego je poprzystrajano. (*) Przetwarzać także porządków Architektonicznych nie należy, np: kolumnom siadłéj proporcyi doryckim, dawać lekkie jonickie, lub ozdobne korynckie kapitele lub gzemsowania — i przeciwnie. Oprócz sprzecznego z tąd wrażenia, uchybiłoby się i przystojności, bo powaga wieków, każdy styl budowania, w czystości zachowany mieć chce, i płaskością dowcipu byłoby, nie mogąc się zdobyć na prawdziwą nowość, z mięszaniny różnorodnych stylów budowania, lub ich części, chcieć stać się oryginalnym. —

46. Przyjąwszy pewien wyraz dla ogółu, i w szczegółach go zachować należy: np: jeżeli budowla jest wznoszącą się w górę, więc i wszystkie jéj części, jakoto: drzwi, okna, arkady, wzniośléj proporcyi w swych otworach być winny; kolumny, filary wysmuklejsze się zrobią, i gęściej rozstawią. I jeżeli dla innych warunków, nie możnaby przyjętemu systematowi zadosyć uczynić, pozornie przynajmniéj go otrzymać starać się trzeba: np: gdyby w budowli, w któréj wznoszące się w górę stosunki panują, nie można było uniknąć płaszczyzn zbyt szerokich, pomódz sobie można, dzieląc je na węższe pasami, lub pilastrami pionowemi; i tak np: kwadrat podzielony niemi na trzy części, nabędzie postaci wysmuklejszéj; a przeciwnie siadlejszéj, gdyby się go podzie-

lito

(*) Oba te przykłady między innemi mamy w kościele P. Maryi w Krakowie — w części także i w kościele Katedralnym na Zamku.

lito pasami poziomymi. —

47. Na zmianę pozorną stósunku wpływa wiele rozdrobnienie części; i tak, kolumna żłóbkowana tęższą się i wysmuklejszą być wyda, od innéj téjże grubości, ale gładkiéj; gzéms na więcéj członków podzielony, tęższy i niższy odmniéj członków mającego; pas gładki, cięższy od zgzémsowanego i t. p. — Że zdobienie tęższemi robi części, nie można więc dla zachowania jedności w częściach mających nosić jeden wyraz, jedne nazbyt rozdrabniać, przystrajać, a inne proste zostawiać.

O Znaczeniu.

48. Wyraz sam jest wprawdzie pomocnym, lecz nie jest dostatecznym środkiem, dla wskazania charakteru budowli, bo potrzeba jeszcze, azeby ta, swém znaczeniem, zamiar wystawienia wyraźnie okazywała. —

49. Postać budowli z urządzenia wynikająca, może razem i powierzchownie okazywać jéj przeznaczenie. I tak łatwo rozróżniamy kościół, pałac, magazyn, dom mieszkalny na wsi, zabudowania gospodarskie. — Chociaż różnego zamiaru budowle mogą mieć jeden wyraz, np: chociaż wyraz siły i powagi zarówno służy dla domu rządowego, sądownictwa i więźnia, lecz przez samo urządzenie dostatecznie się poznają, bo pierwsze na samo spojrzenie okazują się przez okazałe przedsionki, wielość wschodów, wielkość sień, wielkość i regularność okien, po których sądzić można o wielkości i okazałości sal wewnętrznych — przeciwnie zaś małość i szczupłość wschodów, grubość murów, małe okna i t. p. wskażą więzienie. —

50. Chociaż charakter budowli najwięcéj zawisł od postaci wypływającéj z jéj urządzenia zastósowanego do potrzeby; w ważnych jednak strukturach nie można na niezbędnych potrzebach przestawać, dla podniesienia ich charakteru np: Kopuła

puła nad kościołem wysoko wznosząca się, jest nad potrzebę wystarczać mogącego pokrycia, lecz ponieważ tak wewnątrz jak zewnątrz okazale panuje nad miejscem, gdzie się wielki ołtarz znajduje, jest więc znaczącą, i dla tego w kościołach stała się przedmiotem je charakteryzującym. Wieże, dzwonnice, przysionki, kolumnady i t. d. w podobnym zamiarze używają się w sposobie na ograniczonej ściśle potrzebą wielkości i prostocie kształtu nie przestajemy, ale tworzymy z nich tém okazalsze, pełniejsze wyrazu i godności, części im Budowla zamiary wyższego przeznaczenia spełniać ma. —

51. Do charakteryzującego upostaciowania dzieł Architektury, należy także Typus, to jest styl budowania, który szczególniej w świątynnych budowlach i monumentach znaczącym być może. Leczby z trudnością prawdziwéj istocie charakterystyki odpowiadało, żeby dla pewnego przeznaczenia Struktur jeden z tych stylów wyłącznie przystawał np: florencki dla pałaców najlepiej służył, gotycki dla kościołów, grecki dla muzeów i t. p: Takie przywłaszczanie byłoby na zawsze zagrodą dla samoistnie mogącego się wykształcić stylu nowego budowania.

Egipski styl niegdyś w Świątyniach pogańskich używany jest okazały, lecz zarazem surowéj i cześć wzbudzającéj postaci, tak jak chcemy mieć nasze kościoły, jednak jest mniemanie, że chociażby się krzyż nad nim wzniosło, nie mógłby wzbudzić uczucia pożądanego, bo oprócz wyrazu, ten styl budowania nie ma nic w sobie, coby chrześciański pomysł, a zatém znaczenie wyjawiało. Lecz aby tylko obszerność miejsca była zastósowana do zgromadzającego się ludu, a rzeźby i malowania były w duchu chrześciańskim, nie masz przyczyny nie wznosić kościołów i kaplic w egipskim guście, przez uprzedzenie że ich dotąd nie wznoszono; przyczyną raczéj główną tego jest, że miéć nie możemy tak ogromnych

ciosów

ciosów i płazów kamiennych, jakich ten sposób budowania, aby był wiecznotrwały, wymaga.

52. Lecz i takie rodzaje budowl, które podług potrzeby swe przeznaczenie zmieniać mogą, z równą dogodnością, jak np: Lazaret, koszary, że więc to samo urządzenie budowl może przystawać różnemu ich użytkowi, zewnętrzna ich postać w wątpliwość by zatem podawała zamiar ich wzniesienia, gdyby się ozdób znamienujących i napisów w pomoc nie wzięto, a nawet ich się używa dla Struktur już z kąd inąd swój charakter mających. I tak rzeźby, zbroje, i różne narzędzia wojenne wyobrażającej, używa się na Zbrojowniach, Koszarach, domach straży: krzyżów kielichów, posągów Świętych, Aniołów Pańskich na Kościołach i t.d. Mitologicznych znaków i wyobrażeń allegorycznych, nie należałoby w naszym wieku używać, bo są dla małej liczby osób i to uczonych zrozumiałe, a dla pospólstwa wcale nie. Lepiej używać wyciąganych ze zwyczajów naszych np: Dom poprawy wyobrazić można płaskorzeźbą pracy i kary osób przytrzymanych, i t.p. Jeżeli się ma użyć napisów, te powinny być krótkie, czytelne, w języku, którym powszechność mówi lepiej jak w łacińskim. –

53. Jedność co do znaczenia wymaga, ażeby zewnętrzna postać budowli odpowiadała wewnętrznemu urządzeniu – i tak nie byłoby zgodnie stawiać pilastry lub kolumny nad sobą, w facyacie kościoła lub z boków, bo ten jak wiemy nie ma piętr w środku. Nie będzie jedności gdy równostronność zachowaną nie będzie bo w tedy każda z dwóch połów facyaty budowli inny wyraz mając i znaczenie, stanowić będzie część w budowli w jednej połowie innego przeznaczenia jak w drugiej. Nie byłoby także jedności wprowadzając ozdoby i ubiory nie odpowiednie np. mięszając w facyacie kościoła w metopach, łby zwierząt, naczynia i narzędzia ofiarne u pogan w świątyniach niegdyś używane, bo dla tych w rzeźniach, jatkach między

snych przyzwoitsze jest dziś miejsce lub wystawiając osoby których pamięć w pomnikach lub nagrobkach uwiecznić chcemy w ubiorach jakich nie nosiły nigdy — często dzikim gustem mięszamy ubiór grecki, rzymski, z częściami ubioru teraźniejszego i tp. —

Centaury, sfinxy, gryfy i tym podobne bajeczne dziwotwory, dziś tylko w zbiorach starożytności mogą być cierpiane. W ogólności ozdoby allegoryczne, attrybuta, symbola; zdarzenia z historyi wyobrażające, lub czynności dla których budowla wystawioną została, powinny wiernie z jéj przeznaczeniem zgadzać się — Używaniu ich jednak nie powinna się sztuka poniżać wprowadzając upadlające lub nieprzystojne np: na domu kupieckim, gdzie robić należy znaki przemysłu i handlu, chociażby je czasem o oszukaństwo i lichwiarstwo posądzano.

Herby familijne dla domów nie mających wychodzić z rąk familii służą; herby miast, krajów, dla budowl publicznych. — Znaki na kamienicach, jak dawniéj powszechne były w Krakowie, i są jeszcze tu i owdzie, dla tego robiono, że nie mając numerów, po nich je poznawano; np. pod trzema dzwonami, pode lwem, rakiem, baranami i t. p.

54. Prostota.

Prostota chronić się każe wszelkiéj w składzie budowli i jéj zdobieniu przysady i zbytku, sprzyja oszczędności, przez przyzwoitość więc jest wymaganą — Zawisła na tém:

1o. ażeby wszystko miało krój i postać odpowiednią swemu przeznaczeniu i użytkowi. Malarstwo, rzeźbiarstwo czerpa dla siebie wzory z natury; Architektura zaś użyteczność mając w zamiarze, chce, ażeby główne jéj formy wypływały czysto z natury materyałów, i jak najprostszego lecz mocnego i trwałego ich z sobą połączenia; a takimi główniéj są: kamień

mień, cegła i drzewo. Formy z składu tych materyałów wyni-
kające, są wszystkie geometryczne; (: wszystkie albowiem naśladowania ciał organicznych w architekturze, tylko w ozdobach mają swe miejsce :) — Że formy najprostsze najmniej pracy do swego wyrobienia potrzebują, przeciwnie im będą więcej wyginane, łamane, kręcone, rozdrabniane, powtarzane, tém są do wyrobienia pracowitsze i kosztowniejsze; dla tego słusznie dziś potępiamy owe łamaniny gzemsów, frontonów, pilastr, murów, i ich wróżny sposób wyginania, owe pół i ćwierćkolumny, wypukłe fryzy, dachy łamane i t. d. Widoczną jest albowiem rzeczą, że fronton złamany, przerwany, lub skręcony w ślimaki, przestaje okrywać od deszczu i służyć za okap. Jeżeli wnijdziemy ściśle w ciąg tych zboczeń od prawdy i nadużyciów, których się zły gust w zeszłych wiekach dopuszczał, przekonamy się że nie dla czego innego to robiono, tylko z uprzedzenia, że im co trudniejszém do wykonania było, tém w opinii powszechnej w ówczas więcej zalety dziełu przynosiło a architektowi tém więcej mądrości przypisywano; nie pomnąc na to, że kalecząc kroje przedmiotów, te przestawały czynić powinności swego przeznaczenia. —

Te łamaniny, wyginania przerywają ciąg kierunków w liniach prostych, są więc przeciwne zasadom Eurytmii, do której najsławniejsi architekci, tak wielką przywięzywali ważność we wszystkich czasach, a która cechuje szczególniej architekturę grecką. —

2re Potrzeba ażeby wszystko tak tylko i tam było umieszczane, gdzieby usługę swego przeznaczenia spełniało. — Stawiać więc kolumny tam, gdzieby nie miały co podpierać lub wydrążać umyślnie mur dla ich pomieszczenia, jest nagannie. — Także mieścić frontony w frontonach, lub używać ich równie jak gzémsów okapnych w nadkryciu i wewnątrz w budowlach i t. d. wszyst-

ko to z przeznaczeniem okapu dla wody nie zgadza się. Balustrady nad gzémsami mającymi w tyle dachy po których się nie chodzi są także nieużyteczne.—

Wszelkie udawania są fałszem w architekturze, takiemi są: tak zwane ślepe drzwi, bramy, okna;— lubo udawane arkady, czasem oszczędność materyału i pracy usprawiedliwia. Wyjątek tu czyni gdzie udanie postać rzeczy wiernie naśladuje: np. gzéms wyciągnięty na obiciu deskami, wapnem narzuconém będzie miéć postać murowanego, także mur z cegły, może miéć pozór kamiennego przez wyrobienie ciosów w tynku.—

Zbytkiem także byłoby pomnażać liczbę części tam, gdzie na mniejszéj przestać można. np. parzyste kolumny wprowadzać, mogąc przestać na pojedynczych.—

Rozmaitość.

55. Zbyt daleko posuwana prostota w budowlach, sprawia uczucie ubóstwa, robi je bez ruchu i życia, wzbudzać więc zajmujących wrażeń nie jest zdólną; żądamy więc w nich pewnéj rozmaitości przez przyzwoitość, aby uderzając żywiéj, i przyjemniéj oko, zwracały na siebie uwagę. Nowość pochodzi z chęci odznaczenia się tym, co sobie nie miało jeszcze podobnego, lub wznawianiem już zapomnianego. Wprowadza ona odmiany w ubiorach, strojach, sprzętach.— Jéj się winny po większéj części różne style Architektury, i usiłowania teraźniejszych utworzenia nowego, któryby sposobom i wiekowi naszemu służył; wznoszące się dziś z nowa budowle, lub restaurowane w guście bizantyckim, gotyckim, którymi nie dawno prawie pogardzano. i t.d. Wszystko to, przekonywa o wrodzonéj części człowieka ku nowości i rozmaitości.—

56. Części jeden zamiar spełniające w budowli, jednéj

się

się zrobią postaci i jednako przyozdobić. np. byłoby przeci wne prostocie i jedności, robić okna każde innego kształtu, wielkości i przyozdobienia dla ich urozmaicenia. Lecz jeżeli części różny użytek zaspakajać mają, odmienny też i kształt mieć będą i z tąd powstaje sama przez się rozmaitość w robotach

57. Budowla w swej massie może przyjąć wielką rozmaitość, wypuszczając i piętrząc jej główne działy w różny sposób, czasem kształt okrągły, wieloboczny, między prostokątne mieszając, zakończając je frontonami, attykami, baniami i t.p. Przedsionki, podcienia w kolumnady lub arkady; wystawy, balkony, i t.p. rzucają wielkie cienie, i dla tego chętnie w zamiarze pięknego i pełnego wyrazu urozmaicenia struktur używają się. – Rozmaitość ta, wynika z natury tych części, nie potrzeba ich w prawdzie tworzyć, lecz do niej rozkład budowli naginać. Często budowniczemu wypadnie, aby obok wygody, Symetrya i Eurytmia między częściami zachowaną była; lubo często dla odmiany z umysłu nieregularny wkład dla budowli obiera się, ażeby malowniczą miała postać. (23) Pilastry, gzémsy, kroksztyny, pasy, równie jak drzwi okna, bramy i t.p. naprowadzają same rozmaitość w częściach budowli szczególnych, co znowu ze względu konstrukcyjnego i potrzeby wynika. –

58. Rozmaitość sama z siebie wyniknie zachowując przyzwoite stopniowanie w okazałości i zdobieniu części celniejszych do podrzędnych, i tak: części główne i środek budowli zajmujące, robić się zwykły piękniejsze i wspanialsze od pobocznych – piętro pierwsze jako pryncypalne, okazalsze od innych – sale ozdobniejsze od przedpokojów, Sanktuarium od nawy kościoła. Wyniknie także używając materyałów różnej barwy i rodzaju np. dom z cegły lub z kamienia Tamo

ne-

nego, pięknie bez tynku się wyda przy odrzwiach, węgarach, gzémsach z ciosu chociażby tylko udanego. – Nagrobek z czarnego marmuru przy wmięszaniu ozdób z białego, sprawi rozmaitość.

59. Dla rozmaitości nakoniec, biorą się w pomoc ozdoby, bo w artystycznym względzie budowle bez nich nie miałyby żadnego powabu. Żadnéj albowiem nie masz budowli wyższego rzędu, a nawet przechodzącéj zamiar podobania się, któraby jakotakiego przyozdobienia przyjąć przyzwoicie nie mogła. Potrzebę jednak skromniejszego lub bogatszego zdobienia nie zawsze się da wyprowadzić z przeznaczenia i charakteru budowli; bo np. Dom roboczy, lazaret, dom ubóstwa, zdobić nie zgadzałoby się z stanem nędzy w nich przebywającéj; lecz się to robi dla upięknienia okolicy lub miasta, wzniecenia przemysłu, kunsztów i rozkrzewienia smaku. – W ogólności należałoby poprzestać uprzedzać się za pięknością zimnéj, martwéj prostoty, ale owszem nie szczędzić kosztów na rzeźby i malowania dla okazałości budowl publicznych; bo te są, z których potomność o nas sądzić będzie, potrzeba więc w nich rozwinąć wszystko, co tylko w wieku w którym żyjemy sztuki piękne wydać mogą najpiękniejszego i najdoskonalszego. –

O ozdobach i zdobieniu.

60. Zdobić budowlę, jest to przystrajać jéj części składowe, członki architektoniczne lub obszerniejsze płaszczyzny; mogą jeszcze ozdoby wznosić się samoistnie nad pojedynczemi częściami budowli, lub być przed niemi stawiane i w tym ostatnim przypadku, być winny z siebie znaczące. Zdobienie dodaje żywości, odmiany i bogactwa wszelkim dziełom rąk ludzkich; robi je więc doskonalszemi w pożądaniu naszém – jest jeszcze z tąd ważne, że wzmocnić jest w stanie znaczenie dzieła, podwyższyć jego wy-

wyraz, lub złagodzić. —

Ozdoby w ogólności dzielą się na przystrajające tylko, i na charakteryzujące czyli znaczące.

61. Do ozdób tylko upiękniających należą: najprzód wszelkie gzémsowania, i wyrobienia konstrukcyjne; jak są np. ciosy w kamieniu lub tynku, pasy, przepaski i t. p. prowadzone na powierzchni ścian budowli, i wyjawiające przedziały jéj wewnętrzne, lub udające więźbę wnętrzną murów sklepień, oprawę kamienną drzwi, okien, bram i t. d. te uchodzą pod nazwą architektonicznych. Mogą być w kamieniu wycinane z cegły wykładane lub tylko w wapnie wyciągane, można ich więc dla małego kosztu i w domach uboższych używać. Gzéms okapowy bezpośredniéj użyteczności nie ma, mogąc być zastąpiony prostym lub skośnie podciętym wypustem; toż o bezużyteczności innych gdziebądź użytych powiedzieć można; lecz że rozmaicie zastanawiają oko, zakończając, dzieląc lub otaczając części konstrukcyjne, dla tego je do ozdób policzamy. Powtóre ręką rzeźbiarza, sztukatora lub malarza, mozaisty i t. d. wykonywane; tu należą wszelkie z geometrycznych figur złożone ozdoby, równie jak roślinne i zwierzęce, bądź same, bądź w połączeniu, jak w Arabeskach. —

62. Do ozdób znamienujących należą wszelkie z których użycia, o zamiarze budowli lub jéj części wyraźnie sądzić można — jakiémi są naśladujące ściśle naturę lub twory sztuki; wyobrażające podania z Religii, historyi, mitologii, lub czynności i zdarzenia tegoczesne. —

63. Ozdoby być mogą wydane w rzeźbie, malowaniu lub być wykładane z wątków różnego koloru; czasem się i złocą. —

Rzeźba być może wykonaną w kamieniu, drzewie, gipsie, metalu; lecz bywa różnéj wydatności i tak: Przez rzeźbę pełną ro-

zumiemy w naturalnym kształcie do około odsadnie i wiernie naśladującą bądź twory przyrodzenia, bądź sztuki. – Przez półwypukłą rzeźbę zaś, kiedy przedmioty płaskie mając wydatnienie nie mają miąższości, i wypukłości naturalnéj, ani części odsadnych. Lecz postaci zwierząt ludzi w ten sposób wyrabiane, często zamiast upiękniać, przeciwny robią skutek. – Rzeźby obrysowéj używali szczególniéj Egipcyanie czasem Grecy, malując przedmioty różnemi farbami. – Rzeźby wklęsłej (raczéj w głąbsz wpuszczonéj) (relief en creux) rzadkie jest użycie, bo tylko wtedy, gdzie idzie o to, aby ozdoby nie psuły form i effektu samych części na których są dane. – Rzeźbę powleka się także czasem kolorem odmiennym, lub tłu daje się ciemniejszy kolor, aby ją wyraźniejszą zrobić. –

64. Można także na powierzchni marmuru, do połysku wygładzonego, ozdoby szorstko wycinać, lub je na kamieniu i tynku naktuwanym lub karbikowanym, gładko wyrabiać, aby się od niego lepiéj odbiły – Ozoby połyskujące na dnie szorstkim mniéj dobrze się wydadzą, bo dla światła, które się od nich odbija, w części tylko z punktu danego widziane wyraźnie być mogą. –

65. Biorąc w pomoc kolory, kilkorakie malowania ozdób znajdziemy, i tak: Może ono wiernie naśladować wszelakie natury i kunsztów przedmioty, w naturalnych kolorach i cieniach – używa się go jako obrazów na obszerniéjszych ścian powierzchniach. Te same przedmioty wyobrażać może w szaréj tylko barwie z cieniowaniem (en camayeu); na tle czasem odmiennem. Może ono wprawdzie ręką zdatnego artysty, aż do złudzenia wystawiać rzeźbę plastyczną (jak w geldzie paryskiéj). Używa się go chętnie przez oszczędność kosztów w miejsce sztukateryi.

Monochromiczne malowanie używa jednéj farby bez cieniowa-

wania, na tle odmienném najczęściej ciemniejszém – obwody ozdób bywają w niém czasem wyraźniej obznaczane. – Polichromia zaś, używa różnych kolorów bez cieniowania – Ten rodzaj malowania bywał w używaniu u Greków, Rzymian, Egipcyan, Arabów, nawet i w średnich wiekach.

66. Ozdoby można jeszcze z wątków różnej barwy wykładać, jak np. z cegły różnokolorowej, kamienia, marmuru, szkła. – Obrazy tak wykładane z drobnych kamyków lub drzazg zowiemy mozajką. – W Stuku (marmurze sztucznym) także można udawać kolorowe przyozdobienia – Nakoniec używa się cegły, dachówek, tabliczek fajansowych polewanych różnych kolorów szkliwami dla ozdoby dachów, murów i posadzkowań podłogowych.

67. W wyborze wykonaniu i umieszczaniu ozdób te same ze względu na piękność zachować trzeba prawidła, jakie się wyżéj dla całych budowl, i ich części składowych podało, to jest powinna w nich być zachowana symetrya, eurytmia i przyzwoitość – bo jak w układzie domu i częściach go składających dla tego aby się podobał te przymioty są pożądane, tak przestrzegając ich w najdrobniejszych cząstkach i ozdobach, można smakowi nadać niejaką pewność – Części albowiem składające budowlę tém są względem niéj i siebie, czém są szczegóły upiękniające czyli ozdoby względem siebie i rzeczonych części. –

68. Że ozdoby są dla zastanowienia przyjemnie oka lub też zarazem i umysłu, powinny więc być nietylko widzialne, ale być widzialne z upodobaniem, i zadawalniać rozsądek – Pierwsze zasadza się na zastósowaniu ozdób do bystrości wzroku naszego. Drugie na zachowaniu prawideł proporcyonalności składności i czystości wyrobienia – Trzecie na przyzwo-

iłém, obok rozmaitości, użyciu ozdób. –

69. Co do 1go Ażeby ozdoby były widzialne, nietylko potrzeba ażeby z danej odległości lub miejsca nie były niczém zakryte, ale jeszcze zbyt skośnie względem niego nie były położone, bo w znacznem swém przez to skracaniu się nie mogłyby być dobrze rozpoznawane. – Im wyżej lub dalej od oka, tém większe i wydatniejsze się zrobią, a przeciwnie, im niżej i bliżej. – Im większa massa powietrza najduje się między przedmiotem a okiem, które jakkolwiek przezroczyste, osłabia cienie, i przyćmiewa jasności; tém też w rzeźbie wykonane ozdoby, ostrzej, głębiej i mniej starannie wykończone, lepszy zrobią effekt, jak tego na posągach wysoko postawionych doświadczamy. – W ogólności drobna rzeźba więcej dla wewnętrznego budowl ubioru, jako mniej od oka oddalona, służy, i wytworniej wyrobioną być winna jak zewnątrz. – W miejscach ciemnych, wydatniejszej rzeźby i jaśniejszego wątku się używa. – Rzeźba na dnie odmiennej barwy, odbitniej i z dalsza widzialną być może, i tém wyraźniej, im kolor rzeźby jaśniejszy, a tła ciemniejszy będzie, bo tło ciemniejsze robi ten skutek, jakiby z głębszego rzeźby wyrobienia wynikał. – Lecz i przeciwnie, dla wyraźności robić można ozdoby z wątku ciemniejszego na tle jaśniejszém. – Im jaskrawsze ma ozdoba farby, tém dalej i wyraźniej widzianą będzie, i na tém się zasadza polichromia grecka. – Rzeźby w wątku różnokolorowym np. marmurze plamistym, żylastym i t.d. nie można używać bo błędne robi wrażenie. –

Grecy człónki gzémsów płaściej profilowali jak Rzymianie, także rzeźby w nich nie są tak wydatne i po większej części, są jakoby tylko okreslane, nie byłyby więc do rozpoznania gdyby ich farbami różnemi nie powlekano – czego, Rzymianie wypukłej plastyki używając, nie mieli przyczyny robić.

70. Co do 2go Ażeby ozdoby były widziane z upodobaniem, potrze-

trzeba, ażeby zapatrywanie się na nie, nie było męczące.– Na sklepieniach więc i stropach, a w ogólności gdzie w górę na ozdobę patrzeć trzeba, unikać potrzeba przyozdobień drobnych, bardzo urozmaiconych, bo wpatrywanie się w nie, jest niewygodne, i trwać długo nie może.–

71. Wzdobieniu jest pewna granica za którą przeszedłszy, rzecz mniej zajmować poczyna. Zbyt wiele a zatém zagęszczonych, a przytém zwikłanych ozdób, zamiast upiękniać sprawia zamięszanie; a z tąd, wrażenie obojętne dla oka dla tego, że chociaż to zdaje się widziec wszystko, nie widzi jednak, będąc wielością przedmiotów roztargnione nic, coby go żywiéj zajmowało.– Potrzeba więc części ozdobne odbijać gładkiemi; każdy przyzna jak przyjemne robi wrażenie ozdoba na tle równym, czysto odrzynająca się dozwalając spostrzegać wyraźnie piękność swego kroju, postaci i proporcyi; i jak wiele ze swéj zalety utraci, będąc wmięszaną w mnóstwo zbliżonych innych ozdób, które zwracając na siebie uwagę, osłabiają jéj wrażenie.– I dla tego ozdoby tak umieszczać należy, ażeby obrane dla siebie miejsca wolno wypełniały, zostawiając obok siebie, lub do około gładkie przedziały, miedze lub płaszczyzny.– Nauka pięknego składu gzémsów zawista na łączeniu wielkich członków z drobnymi, przegradzania prostych krzywemi, i na przyozdabianiu niektórych tylko w rzeźbę inne gładkie zostawiając. Lecz tak, jak zagęszczenie ozdób zbyteczne, tak i zbyteczne ich rozrzucenie i odosabnianie nie ma powabu – prostotę więc z rozmaitością tu w przyzwoitéj mierze, starać się z gustem połączyć, należy.–

72. Ażeby ozdoby sprawiały przyjemne wrażenia, powinny mieć w sobie samych rozmaitość rozpoznawczą, to jest: mieć uro-
bie

bie część jaką główniejszą, to jest wydatniejszą i większą, a której inne drobniejsze dla ozdoby tylko służyć się zdają np. w orzeszkach (wołowych oczach), jądra są częściami głównemi i dla tego gładko, wydatnie jajkowato się zrobią; łupiny ich są drobniejsze, równie jak przedzielające je strzałki, listki i t. d.

73. Ozdoby mieć powinny Symetryą bo wielkie ozdoby w małej budowli zdają się ją obciążać, a małe na wielkiej i wysokiej nie byłyby zajmującemi. Jeżeli ozdoby służyć mają do ubrania części konstrukcyjnych budowli, członków w gzemsach, tych wielkość i obszerność łatwo wskaże miarę wielkości i dla samych ozdób. —

74. Eurytmia wymaga równostronności w ozdobach przystrajających, jak np. w liściach, orzechach i t. p. (25); lecz jéj nie wymaga w siatkach, w wąż krążących wywijających się w zakręty arabeskach i t. d. także gdzie ozdoby są znaczące jak np. gdzie sprzęty pomocnicze w naukach, rękodzielniach wyobrazić wypada, lub przedmioty w których ludzie i zwierzęta pewny ruch i postawę wolną i przyrodzoną mieć winny, równostronność miejsca mieć nie może. Dla składnego porządku potrzeba ozdoby w równéj odległości rozkładać, szykować je w liniach prostych obok siebie, równie jak do pionu nad sobą; (26) zachować równe między ozdobami odstępy, miedze. Jeżeli ozdoby są na tablicach, frontonach, powinny środek ich zajmować w równym do około odstępie. — Jeżeli zaś są rzucane, jak w trofeach ściennych, stałych ograniczeń nie mających, trzeba, ażeby płaszczyzny około nich ile możności równe zostawały.

75. Rozmaitość jest także potrzebna w ozdobach, aby widziane były z upodobaniem, tak używając w strukturze wraz rzeźby pełnej, półwydatnej lub płaskiej; malowań różnych rodzajów, mozajkowań, wreszcie brązów i złocenia; zdobiąc części jednego

prze-

przeznaczenia jednako, a różnego przeznaczenia odmiennie; używając na ozdoby wątku różnego podług miejsca i potrzeby. Zachowując nakoniec stopniowanie w zdobieniu to jest: zdobiąc celniejsze części bogaciej, podrzędne skromniej, otrzymamy pożądaną rozmaitość. —

§ 76. Zdobienie kolorami podnosiło we wszystkich czasach piękność architektury, jako to u Egipcyan, Greków, Rzymian, Arabów i w średnich wiekach. W krajach południowych było w używaniu nie tylko wewnątrz struktur, ale i zewnątrz, w krajach północnych rzadko zewnątrz dla tego, że w nich farby prędko płowieją. Spekulacyjna maxyma, że kolory szkodzą czystości kształtów architektonicznych i ozdób plastycznych była powodem, że powlekanie niemi dzieł Architektury, za bezgustowne okrzyczanem zostało, i wprowadziło w nią oziębłość wyrazu i bezpowrotną jałowość — jakoż pod pozorem prostoty, facyaty domów pospolicie jednym kolorem malowane bywały, a najwięcej dwoma dla rozróżnienia części składowych budowli od wypełniających. Lecz gdy się przeświadczono teraz, że Grecy w zdobieniu zewnątrz najpoważniejszych swych pamiętników, różnymi kolorami i kolorowanymi ozdobami mieli upodobanie; poczęli już architekci do tego sposobu Greków wznieceń rozmaitości udawać się. — (Zob: Rozprawę o polichromii Arch: Starożytnej w progr: Ins: Tech: z r. 1837.)

§ 77. Ażeby ozdoby były widziane z upodobaniem, potrzeba jeszcze, aby czysto były wykonane, a te, które w naturze lub tworach rąk ludzkich mają swe wzory, naśladowały je wiernie. I tak: potrzeba: ażeby ozdoby roślinne, naśladowały pięknie wzrost, rozrastanie się, przeginanie gałązek i liści, ich wyrostki, kłączki, łodygi listki, kwiatki, owoce z tą jednak uwagą, że o większą regularność w tém naśladownictwie i o znaczniejszą miąższość staramy się, nie dla tego, abyśmy twory przyrodzenia poprawiać chcie-

chcieli, ale dla pojednania ich z pożądaniami Architektury, stylizować je staramy się; oraz dla niepodobieństwa oddania ich w rzeźbie tak delikatnie jak w naturze: i dla tego to często w nich drobnostki odrzucamy — podobnie sobie czasem pomagamy z postaciami zwierząt i ludzi; unikać jednakże zawsze w nich należy przysady i téj sztywności, jaką np. w posągach mumij Egipskich i figurach gotyckich spostrzegamy; bo martwa i zdrętwiała ich postać, będąc bez ruchu i życia, podobać się nie może.

78. Co do 3go. Wybór ozdób obojętnych zawisł od przyjętego rodzaju architektury, jakoż, chiński, egipski, gotycki, grecki i t.d. styl, ma właściwe sobie niektóre ozdoby, których z sobą mięszać przystojność nie dopuszcza. Lecz szczególniéj w wyborze trzeba uważać na ozdoby znaczące i na ich wyższość w architekturze przed wszelkiemi tylko zastanawiającemi oko; bo ileż np. nie jest więcéj przemawiający fryz z pełnemi znaczenia i dowcipu postaciami figur, zwierząt w świątyni Tezeusza, aniżeli gzémsowania i ozdóbki malowane bez znaczenia; to szlachetne, tak wielki do duszy przemawiający wyraz mające przyozdobienie, zastępuje na pierwszeństwo przed najbogatszą z kąd inąd architekturą — aby jednakże zadawalniało rozsądek, potrzeba aby było umieszczane z podobieństwem do prawdy; temu zarzutowi podpadają owe czterokonne tryumfalne wozy nad bramami lub na wierzchu struktur, owe figury nad gzémsami w szczycie i końcach frontonów stojące lub siedzące i t.d. lecz się używają, bo je powaga starożytności usprawiedliwia. —

79. Wybór nakoniec ozdób zawisł od przeznaczenia budowli lub jéj części, bo gdzie wesołość ma panować, tam mniéj surowych ozdób, a w malowaniu żywszych farb i złoceniu;

nia się użyje; gdzie smutek wzbudzić wypada, tam posępne i żałobne kolory mieć będą miejsce, i ozdoby w tym duchu obmyślane. Lecz, będąc wolnymi w wyborze kolorów, mieć wzgląd potrzeba nie tylko na ich wyraz, ale i na harmoniczny między sobą układ – nie od rzeczy więc będzie wnijść tu w krótką wiadomość:

O kolorach z względu wrażeń jakie sprawują, i ich z sobą harmonicznym układzie.–

80. Trzy są główne kolory, wiśniowy (przez który się rozumie najczystszy karmin), żółty i niebieski, z których dwa z sobą mięszając, powstają pomarańczowy, fioletowy, i zielony; a ze trzech razem orzechowy. Dodany kolor biały, żadnej z farb nie zmienia, ale ją tylko jaśniejszą robi; czarny, który znaczy nieobecność światła, zciemnia z nich każdą i zbrudza.– Z pomięszania głównych kolorów lecz różnej mocy, przez dodanie mniej więcej białego, lub z zanieczyszczenia ich przez dodanie czarnego, powstają niezliczone ich odmiany. Każda z tych barw i ich odmian sprawia pewne i sobie właściwe wrażenie: i tak:

81. Żółty kolor w swej największej czystości nosi piętno jasności, jest więc po białym jakonajświetlejszym, najweselszy, i sprawia łagodne i przyjemne uczucie; lecz goretsze od niego,– lecz skoro ze swej czystości utraci, zwłaszcza przez domięszanie niebieskiego, robi nieprzyjemny skutek. Kolor pomarańczowy posiada własności żółtego a nawet w wyższym stopniu, więcej pałające robiąc wrażenie. Kolor czerwony (cynober, minia) robi uczucie żarzące podnosząc pomarańczowy do jaskrawości – Kolory te nazywają się żywymi, lub czynnymi (actives).–

82. Kolor różowy czyli wiśniowy dla nieobecności żółtego jest

jest posępniejszym od czerwonego, ma więc wyraz poważnej żywości, przy tém wspaniały lub powabny, podług tego, jak jest, ciemniejszym lub bledszym.— Kolor niebieski ma w sobie zawsze coś ponurego czyni więc surowe, zimne i oddalające wrażenie; tak jak żółty jemu przeciwny, mający w sobie znamie jasności, wrażenie nęcące i bliskiej obecności.— Kolor fioletowy (lilla) sprawia uczucie niespokojne smutniejsze od niebieskiego i tém więcéj, im więcéj ma w sobie czerwoności, bo powstał z pomięszania dwóch kolorów, które nie należą do rzędu żywych, te farby nazywają się smutnemi lub nieczynnemi (passives).— Kolor zielony jeżeli w równéj mierze złożony został z żółtego jako żywego i niebieskiego smutnego, robi wrażenie spokojne, wesołe i zajmujące.—

83. Wprost przeciwne sobie kolory biały i czarny tak mocno się odbijają jeden od drugiego, że przy smutném uczuciu jakie sprawiają, bacznem być trzeba w ich obok siebie używaniu.— W wielkich massach nawet mieć mogą postać odstręczającą jeżeli biała farba znacznie przemagającą nie będzie.— Kolor żółty i niebieski są także w prost sobie przeciwne, lecz odbicie się ich w użyciu ich obok siebie, nie jest tak rażące jak białego z czarnym; przy równéj jednak mocy pstrą miałyby postać. Ta sama uwaga służy dla żółtego z wiśniowym (karminem), i niebieskiego z ponsowym, chociaż się mniéj mocno od siebie odbijają jak poprzedzające.—

84. Lecz w układzie kolorów wtedy (*) powstaje zadowalniająca oko zgodność czyli harmonia kiedy się w nim wszystkie trzy główne, jakoto: żółty, wiśniowy i niebieski znajdować będą, chociażby wzmięszaniu. I tak w harmonii będzie żółty z fioletowym, niebieski z pomarańczowym, wiśniowy z zielonym, i w tém większéj im w większéj między sobą będą równowadze. Jednak chcąc charakterystyczne wydać malowanie, jeden z kolorów odznaczać się winien. Farby czynne jak

(*) Zob: Göthe's Farbenlehre I Band – 6 Abth.

jak są żółta, pomarańczowa, czerwona, żółtawo zielona nawet różowa, są silnie podnoszące; przeciwnie zaś kolory smutne, jak niebieski, fioletowy, purpurowy, niebieskawo zielony, mają charakter spokojny, łagodny; podług więc potrzeby wzniecenia uczuć wesołych łagodnych lub smutnych, jeden z kolorów panować lub przemagać powinien. Co się osiągnie, albo powlekając nim większe przestrzenie a dając małym i podrzędnym częściom uzupełniający dla harmonii kolor; lub też wprowadzając go w zmięszanie razem i z innymi; bądź nakoniec innych przez dodanie białego lub czarnego wrażenie przeciwne złagadzając.–

85. W składaniu farb potrzebować możemy światła lub cienia, to jest białego i czarnego koloru, dla podniesienia czystych tonów farb; i tak, kolory żywe, jak są żółty, pomarańczowy, czerwony a nawet blado różowy i t. d. nabędą więcej ognia i żywości na gruncie z koloru czarnego, gdy przeciwnie kolory smutne utraciłyby go.– Dla kolorów smutnych przez się, jak niebieskiego, fioletowego, zielonego i purpurowego, na tło użyje się białego, aby je podnieść.– Dobrze użyte złocenie, może także korzystnie podnieść inne kolory. Mięszając kolory czyste z czarnym powstają nieczyste, jakoto: siwe, szare, brunatne, stalowo-zielone i t. d. które jeszcze dosyć żywe wrażenie robią, lecz szczególniej chętnie używa się ich na tła, dla podniesienia innych czystych, lub z białym zmięszanych.– W ogólności albowiem farby jaśniejsze, mogą być podniesione przez ciemniejsze, czyste przez nieczyste, śklnące przez matowe i t. d. Pomiędzy czystemi farbami, żółta, jest naprzód wydatniająca, niebieska w tył oddalająca.– Jest jeszcze do uważania, że wszystkie kolory zbliżające się do ciemnego, są cięższe, a tem lekkie, im bledsze; te więc drugie w użyciu, nad pierwszymi kłaść trzeba.–

86. Do ozdób architektonicznych części, najstósowniej używa się czystych tonów farb, bo te oko najlepiej rozweselają, zaspakaja-

tajają i sprawiają charakterystyczny effekt. Nie trzeba się tu obawiać pstrociżny i zbytniej jaskrawości, bo te tylko wtedy by powstawały gdyby farby w największej żywości bez harmonii się obok siebie kładło. Wszelako w przyozdobieniach architektonicznych większych płaszczyzn, przewaga jednego koloru najczęściej daleko powabniejszy robi effekt. Wreszcie do harmonicznego układu farb, nie małego zastanowienia i delikatnego czucia potrzeba, bo zaspakajające rozwiązanie zadania, nie tylko tu od wyboru farb czystych, lub zmięszanych, ale i od stopnia mocy, osłabionej przez domięszanie białego lub czarnego zawisło; a zatém od układu nieprzeliczonych między sobą odmian kolorów.

Potrzeba także mieć za prawidło, nie używać wewnątrz zbyt krzyczących farb w wielkich massach któreby szkodziły effektowi obrazów porozwieszanych lub malowanych na ścianach i któreby swą żywością przygłuszały kolory ubiorów i strojów, cerę osób i t. d.

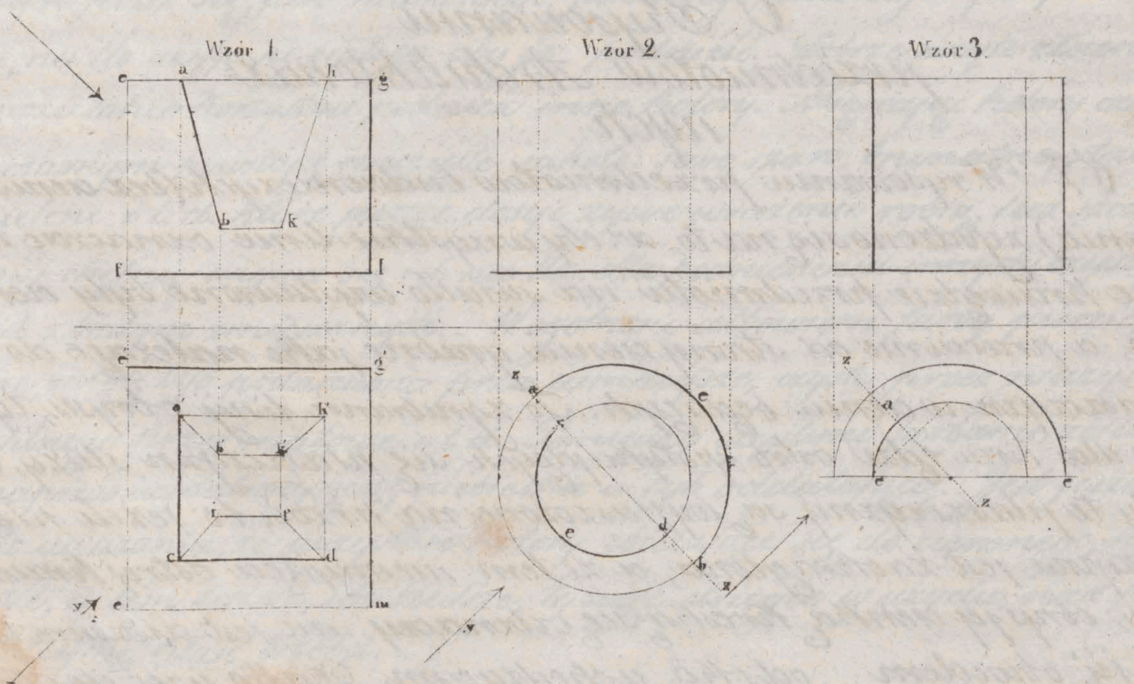
O Rysowaniu przedmiotów Architektonicznych.

87 W rysowaniu przedmiotów budowniczych (bez cieniowania), zgodzono się na to, ażeby wszystkie linie oznaczać mające krawędzie przedmiotu na światło wystawione były cienkie, a przeciwnie od strony cienia grubsze jako należące do płaszczyzn w cieniu będących. To zgrubianie linij obrysu, tylko dla krawędzi ostro spotykających się płaszczyzn służy, i gdy te płaszczyzny są wypuszczone na przód; bo: jeżeli płaszczyzna jest zaokrąglona, a zatém niemająca ostrej krawędzi, obrys jéj cienką kréską się odznaczy, nie jest albowiem tylko jéj obwodem od oka uchodzącym. Cienko więc u okoła się oznaczy koło wyobrażające kulę; cienkie także kréski

obie skrzynie mieć będzie kolumna obła, ostrokręg i t. d. —

Ten sposób wykréślania, przyjętym został powszechnie dla tego, aby na rzut oka rozróżnić było można przedmioty z powierzchniami równemi od tych, które mają powierzchnie obłe, czyli wałkowe, lub kuliste, jajkowate i t. d.

Ponieważ w przekrojach i elewacyach to jest w widokach geometrycznych przedmiotu, światło uważa się z przodu w tył, a razem od lewéj ku prawéj stronie pochylone, krawędzie więc płaszczyzn, na światło obrócone, to jest: z góry i lewéj strony cienko się kréślą, a z przeciwnéj strony, to jest: z dołu i prawéj, grubiéj i mocniéj. —. W. Horysach krawędzie wystawione na światło, kréślą się z lewéj strony i od spodu cienko, a grubiéj z góry i z prawéj strony, bo w nich kierunek światła z przodu w tył pochyło i od lewéj ku prawéj strony, podobnie jak w Elewacyach przypuszcza się. —



I tak we wzorze 1. w rzucie pionowym linie ef, eg, bk, kh,

są cienkie, bo promienie swiatła x, na nie uderzają; lecz są grubsze krawędzie ab, fl, gl, ze strony cienia. W rzucie zaś poziomym gdzie y jest kierunkiem swiatła, krawędzie a'h', h'd', e'e', e'm, są cienkie a przeciwne e'g, g'm, a'c, cd, są grubsze bo na pierwsze pada swiatło, a drugie są z przeciwnej jego strony. To samo zostało zachowane we wzo: 2 i 3.–

Z tak opisanego wzmacniania kreseki, jeszcze ta wynika korzyść, że dozwala rozpoznawać czyli wzór należy do rzutu poziomego przedmiotu, lub pionowego. Krawędzie całkiem w cieniu będące jakiemi są Bk, kf, if, b'i, wz: 1. cienko się wykreślą, bo należą do płaszczyzn wklęsło się spotykających. Jeżeli krawędzie ostre są równoległe do kierunku swiatła w pół grubo się odznaczą.– Jeżeli krawędź przedmiotu jest okrągła lub wygięta jak we wz. 2 i 3 zgrubianie jéj ze strony cienia, nieznacznie od punktów a, c, d, b, zwiększać się powinno ku punktom e, e, gdzie jest największe, to jest od punktów przedziału między cieniem a swiatłem znajdujących się na liniach z, z, prostopadle do kierunku promienia y poprowadzonych, aż do punktów gdzie tenże promień spotyka krawędź zaokrąglonę przechodząc przez srodek z którego została wykreślona. Zdarza się że przedmioty w rysunku są jedne dalej jak drugie, wtedy starać się trzeba krawędzie ostre bliższych mocniéj ze strony cienia kreślić, a lżéj im przedmiot jest w większéj od oka odległości.–

O cieniowaniu.–

88. Każdy przedmiot nie tylko w swéj postaci i barwie ale i w swém swietle i cieniach perspektywicznie się wokół maluje, i z tąd powstało mniemanie że cieniowanie tylko perspektywicznem wykreśleniom służy, i używa się gdzie i-

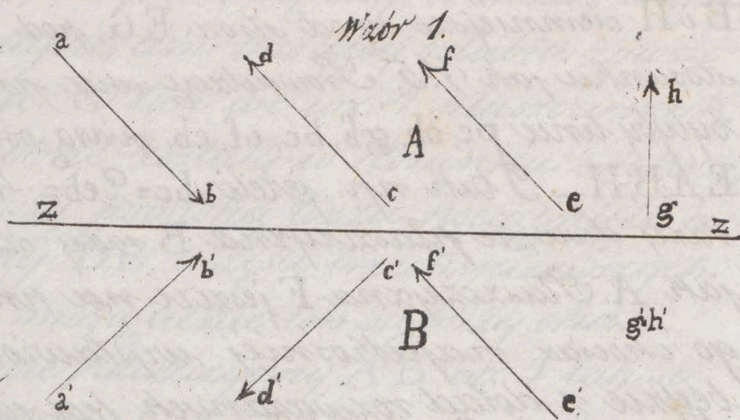
dzie o wierniejsze a zatém zrozumialsze odmalowanie przedmiotu. – Lecz właśnie dla téj korzyści i rysunki geometryczne cieniować można, i wypada, chcąc pojętniej wyobrazić nie tylko położenie i odległość przedmiotów i ich części od siebie, ale i ich kształt; wypukłość, wklęsłość, wichrowatość, zaokrąglanie się i t. d. Prawidła tego cieniowania są następujące:

Mając wykréślony w liniach przedmiot, potrzeba najprzód oznaczyć na nim linie odgraniczające cienie od światła prostego na płaszczyznach jego krzywych lub zaokrąglonych, to jest zrobić obrysy tak zwanych cieniów jego własnych, oraz wykreślić na nim linie najświetlejsze, to jest, wzdłuż których promienie światła też płaszczyzny najmocniéj oświecają. Bo tak pierwsze jak drugie posłużą nam za kierownice dla mających się rozprowadzać powłok tuszu stopniowo z cienia w prostą lub odbitną światłość znikających. W powierzchniach połysknie wygładzonych, linie najświetlejsze nazywają się błyszczącemi. Powtóre zrobić trzeba obrysy cieniów na sam przedmiot padających i tych, które tenże przedmiot na dalsze rzuca, to jest: obrysy tak zwanych cieniów rzuconych, bo za ich pomocą, łatwo będzie na sam rzut oka rozróżnić części bliższe od dalszych. –

Cienie za tak oznaczonymi obrębami światła będące nie mogą być zupełnie czarne bo je promienie światła odbijającego się od ziemi, obłoków, powietrza, i innych przedmiotów osłabiają. Światło więc odbite podlega równie ważnemu, jak od słońca w prost padające rozpoznaniu. –

Promienie światła, dla wielkiéj słońca od ziemi odległości, przypuszczamy być do siebie równoległe. – Pospolicie w architekturze przyjmujemy że padają na przedmiot z lewéj strony pochyło na dół i z przodu w tył, tak:

tak; że tak w rzucie poziomym B wzór 1, jak pionowym A mając kierunek ab, robią kąt 45° z linią ziemi Z Z. Lecz Budowniczy daje często i niższe położenie słońcu, aby swego rysunku nazbyt nie zciemnić.



Kierunek promieni światła odbitego, stałym być nie może; zawsze przypuszczamy że się odbija od ziemi, to jest: z dołu w górę pod 45° lub pod mniej więcej bystrym kątem; lecz być może albo wprost przeciwległym promieniowi światła prostego, jak cd, wz. 1 jeżeli część przedmiotu w cieniu zostająca, jest ze strony przeciwnej słońcu objaśnionej, lub być prostopadłym do kierunku promieni światła prostego w rzucie poziomym jak ef; lub nakoniec całkiem pionowym gh, gdy cień jest rzuconym na część przedmiotu od słońca skośnie lub pionowo objaśnioną. –

Płaszczyzna im skośniej na promienie światła jest wystawiona, tém też mniej oświeconą być może, i przeciwnie tém świetlejszą będzie im prostopadlej promienie na nią uderzą i tak jeżeli bryłę wz. 2 oświeca słońce pod 45° w rzucie poziomym y i pionowym x; strona jej pionowa A jaśniejszą będzie jak H, a ta jaśniejszą jak B, a to w stósunku ilości napadających na nie promieni światła, czyli w stósunku jak bc: eb: cf. – Ponieważ strona D jest pod 45° pochyłą promieniom więc światła x, prostopadle na nią uderzą, uderzając na stronę A pod 45°, będzie więc strona D jaśniejszą od A, w stosunku jak ml: mn czyli jak 7:5. –

7:5.– Podobnie w praktyce przyjąć można, że strony pionowe B i H ciemniejsze są od stron E, G, pod 45° schylonych w rzeczonym stosunku jak 7:5. Prowadząc więc przez punkta b, c, f poziome, byłyby linie pc, ob, gh, bc, cf, eb, miarą oświecenia płaszczyzn D, G, E, A, B, H.– I tak np. jeżeli bc = 2eb = 4cf, więc płaszczyzna H razy dwa, a płaszczyzna B razy cztery ciemniejszą się zrobi jak A. Płaszczyzna F jeszcze na promienie światła prostego chociaż najukośniej wystawiona, najciemniejszą więc będzie z dotąd rozważanych, lecz jaśniejszą od strony C jako całkiem światła prostego pozbawionej.–

We wz. 3 wystawiającym stół dwunastoboczny na takiejże nodze to stopniowanie cienia w stronach na proste światło wystawionych, podług podanej zasady zachowane zostało; lecz strony na odbite światło wystawione, wymagają zrobienia pewnych nad sobą uwag. Ponieważ krawędzie e,m, odgraniczają cień od światła prostego płaszczyzny więc E F L byłyby zupełnie czarne, gdyby je odbite światło, które się tu przypuszcza wprost przeciwległe słonecznemu nie objaśniało. To odbite napada skośnie na płaszczyzny F, L, i dla tego jaśniejsze są od płaszczyzny E, której nie objaśnia bo ma swe promienie do niej równoległe. Ta więc płaszczyzna E ze wszystkich dotąd uważanych jest najciemniejszą. Na płaszczyznę E jeszcze promienie słońca posłużem natrafiają, równie jak na część ofg płaszczyzny F, lecz części tejże gfo jest tak światła prostego jak i odbitego pozbawiona i dla tego jest najciemniejsza.–

Przedmioty wydają się nam tem mniej oświecone i tem słabsze cienie na sobie mające im są w większej od patrzącego odległości, jest to skutek powietrza, które

jak:

jakkolwiek przezroczyste, im jest w większej, w miarę większej odległości przedmiotu massie, tém bardziej osłabia żywość kolorów światła i cienia. I tak we wz. 4 płaszczyzny A, B, C na światło wystawione, zostały w stosunku większéj odległości coraz ciemniejszą powłoką tuszu pociągnięte, a przeciwnie płaszczyzny D, E, i części trzech pierwszych G, F, H coraz ciemniejsze mają cienie im są bliżej oka. —

Dla tego jeżeli dwie płaszczyzny A B wz. 5 tak są położone, że ich krawędzie a, b, są daléj od oka jak c musi więc cień niknąć od krawędzi b, a ku c na płaszczyznach w cieniu będących. — W stronach pochyłych C, D, krawędzie ac, cb, są dalej jak ef, fg; od ac więc ku ef, nieznacznie cień ginie, bo strona C jest w świetle; a przeciwnie w stronie zaciemnionéj D, wzmacnia się od krawędzi fg ku cb; lecz zarazem w pierwszéj, o ile się wzmacnia od cf ku ea; o tyle słabieje od cf ku bg w drugiej — słabieje dla podobnej przyczyny z góry na doł na płaszczyznach E, F.

We wz. 3 rozleglejsze mamy tego prawidła zastosowanie; które powtórzyć nie od rzeczy będzie. I tak płaszczyzna I będąc równoległą do ściany pionowej rzutów została równo zacieniowaną, bo każdy jéj punkt jest w równej od oka odległości, lecz wszystkie inne płaszczyzny będąc w położeniu pochyłém względem rzeczonéj ściany pionowej rzutów, mając zatém jedne krawędzie bliżéj oka jak drugie zostały mocniej cieniowane od tylnych krawędzi ku przednim jeżeli nie światło proste uderza, a przeciwnie na płaszczyznach będących w cieniu nieznacznie się cienie zmniejszają od krawędzi bliższych oka ku dalszym. — Dla téj równie przyczyny ściany wpro-

sta-

stawie nogi UU są jaśniejsze od ścian samej nogi ze strony światła, a ciemniejsze od strony cienia; nawet dla tego płaszczyzny pasków P.Q. ponieważ wydatne, nieco mocniejsze mają cienie, gdzie je odbite światło zjaśnia, a jaśniejsze gdzie słońce na nie pada. Nakoniec brzegi samego stołu G.H.I.K.L jako najbliższe oka i najbardziej wypuszczone jeszcze mocniejsze mają cienie w pierwszém położeniu, a jaśniejsze w drugiém.

Rzeczywiście tak wielka różnica między stopniami większego zaciemnienia płaszczyzn dalszych od bliższych w naturze nie jest, jak się je w figurach oznaczyło, bo oddalenie ich względne, nie jest tak dalece od oka różne, lecz w rysunkach tak robić zwykliśmy dla lepszego rozróżnienia położenia przedmiotów.

Jeżeli na płaszczyznę inny przedmiot ją w części zastaniający cień rzuca, widzimy często trojako ten cień robiony. To jest; albo równo jak we wzorach dołącz. za przykład przytoczonych, albo najmocniejszy od linii ab odgraniczającej cień od światła jak we wz: 6, to jest nieznacznie słabiejący w górę; lub też jak we wz. 7. słabiejący na dół. – Pierwszy sposób jest używany powszechniej tak w rysunkach architektonicznych jak mechanicznych. W drugim przypuszcza się że bezpośrednio promienie słońca na przedmiot uderzają, w trzecim że nań padają pośrednio to jest jakoby od obłoków pochodzące. W drugim albowiem przypadku światło odbite od ziemi w kierunku wx objaśnia spodnią powierzchnią dc wz. 6 przedmiotu cień rzucającego, a przez powtórne odbicie w kierunku yz objaśnia cień rzucony A mocniéj w górze jak dole, nie pomnąc na wrażenie jakiego oko w spotykaniu się żywego światła z cieniem wzdłuż li-
nii

nii ab, dla którego cień obok światła wydaje się być większym jak jest w istocie. W trzecim przeciwnie przypadku światło rozpostarte odbija się od obłoków pewnej obszerności i w różnych kierunkach PPPP wz. 7 na część zaciemnioną A pada; nie mogąc zaś tylko mniej promieni rzucać na jej część wierzchnią jak spodnią robi ją ciemniejszą w górze jak dole, tém bardziej że i promienie światła yz odbijające się od powierzchni cd są słabsze i na oświécenie cienia A nie mogą tylko bardzo mało wpływać.

Sposób drugi robi rysunek zbyt wydatnie i ostro odrzynających się cieniów i dla tego rzadko używanym bywa; trzeci przeciwnie łagodniejsze robi wrażenie i powabniejsze dla oka.

Światło odbite nie sprawia cieniów ostro się odrzynających, bo jego promieni kierunek nie jest stałym ani pewnym; we wz. 3 widać te cienie po nad wystającemi krawędziami u'u', x'x', ss, nieznacznie ginące.

Gdzie się płaszczyzny proste pod pewnym kątem z sobą schodzą, powstaje różność stopnia ich oświécenia; lecz ponieważ zawsze tuż obok większej światłości cień mocniejszym się być wydaje, i jasność przy cieniu, dla tego to we wz. 3 od krawędzi b,c,d,e,f i t. d. płaszczyzny ciemniejsze nieco ciemniej, a jaśniejsze nieco jaśniej zostały oddane. Jest to sposób, którego się używa, aby wyraźniej płaszczyzny od siebie w spotykaniu się odbić, potrzebuje jednak wprawy pewnej i uwagi na to, ażeby przez ich zbyteczne zjaśnienie, lub zciemnienie od brzegów, wklęsłemi się być nie wydawały.

Jeżeli w rysunku płaszczyzna przedmiotu białą zostać musi na papierze tuż obok białym, lekką się tym-

tą tuszu od brzegu powlecze, i rozpławi znikomo, każdy albowiem przedmiot w naturze mający za sobą tło jaśniejsze, ciemniejszym z kraja się być wydaje jak jest. – Lecz jeżeli sam papiér rysunku jakim ciemniejszym kolorem powleczonym być ma, to zciemnianie strony białéj przedmiotu od brzegów, byłoby owszem szkodliwe effektowi rysunku.

Jakkolwiek krawędzie prostych płaszczyzn przedmiotu byłyby ostre; w rysunkach jednak przypuszczamy, że są w przekąt stępione, lub zaokrąglone. – Jaśniejsze więc lub ciemniejsze od samych płaszczyzn zrobią się podług położenia światła bądź prostego, bądź odbitego, jeżeli to prostopadléj lub skośniéj na nie, jak na same płaszczyzny pada. I tak we wz. 3 wzdłuż linii ss', xx' są prążki jasne, to powstają wzdłuż górnych krawędzi płaszczyzn od światła prostego; a wzdłuż krajów ww', yy', tt', od spodu, od światła odbitego. – Nie spostrzega się ich wzdłuż krawędzi o, q jako należących do płaszczyzn pochyło z sobą spotykających się i w rysunku widzialnych, bo tych położenie względne może być podług uwag wyżéj przywiedzionych, dość rozpoznawczo oddane, ażeby sposobów uważania krawędzi jakoby były stępione w pomoc wymagało. I dla tego to wszystkie krawędzie pionowe we wz. 3 nie mają obok prążków jaśniejszych, lecz je mają we wz. 4.

Ponieważ się robią brzeżki jasne na krawędziach na światło wystawionych, łatwo pojąć dla czego się czasem mocniéj cieniują krawędzie wystające i będące w cieniu, to jest gdzie dla swego zaokrąglenia pozbawioneby były światła odbitego lub na niego mniéj wystawione, jak same płaszczyzny. Takie we wz. 3 znajdują się wzdłuż linii z'x'

Są którzy wzdłuż krawędzi przedmiotu na światło wystawionych i za któremi czysty biały papier przypada, robią prążki czyli brzeżki jasne; inni przeciwnie opuszczają je w tym przypadku; i tego drugiego sposobu trzymać się jest lepiej, dla tego że cel robienia brzegów światłych jest okazać wyraźniej że płaszczyzna w występie względem drugiej zostaje, papier zaś do przedmiotu rysowanego nie należy. Lecz uchodzić może ten sposób jeżeli tło papieru dla piękności planu i odbicia na nim lepszego przedmiotu zostało jakim kolorem dzikim powleczone. — Dla téj równie przyczyny krawędzie ciemne opuszczają się, jeżeli za nimi przedmiot ciemniejszy przypada. —

W metallach polerownych szczególniej ostro i jasno krawędzie oświécone, a ciemno od strony cienia robić należy. —

W prawdzie te brzeżki jasne i ciemne w krawędziach płaszczyzn nie są tak szerokie w naturze, jak się je robić zwykło w rysunkach, lecz się szerzej w nich robić powinny, aby mogły być rozpoznawane i dla tém lepszego rozróżnienia części przedmiotów.

W rycinach i rysunkach Architektonicznych nie cieniowanych zwykło się krawędzie ostre cienko kréślić od strony światła prostego, to jest z góry i z lewéj strony w rzutach pionowych przedmiotu (jak się już w swojém miejscu powiedziało), dla tego, że w nich światło z lewéj strony pochyło i w tył ku prawéj się przypuszcza, a grubiéj od stron przeciwnych, to jest ze strony cienia. — W florysach czyli rzutach poziomych podobnie podług obranego dla nich kierunku światła. — Rzeczy okrągłe, jako nie mające brzegów ostrych zawsze cienko się kréślą, takiemi

są

są kolumny, kule krążki i t. d. Lecz w rysunkach cieniowanych sprzeciwiałoby się naturze światła, gdyby się wszystkie bez różnicy krawędzie ostre płaszczyzn cieniowanych wzmacniało w ten sposób linijkami grubszemi od strony cienia. I tak np. we wz. 4 nie możnaby zrobić ciemniejszych krawędzi a, b, c, f, g na odbite światło prostopadle wystawionych od stopnia ciemności płaszczyzn G, F, H, D, E, na które toż światło odbite pada ukośnie; lecz można zrobić krawędzie ac, bd. Ani dla téj samej przyczyny nie możnaby zgrubiać linii d, e, f, we wz. 3 ani krawędzi w w. – Za zasadę mieć trzeba że chcąc rysunek cieniować wszystkie jego linie jak być może najcieniéj i nie nazbyt czarnym tuszem wykréślone być powinny, a po wycieniowaniu te tylko ostre krawędzie od strony cienia kreskami odpowiednio ciemniejszemi (: nie czarnemi :) wzmacniać, za któremi jaśniejszy przedmiot lub czysty papiér się znajduje.

W cylindrze najświetlejsze jest pasmko ab, wz. 8 odpowiadające punktowi c mając tylko wzgląd na prostopadłość promienia zz do powierzchni cylindra w punkcie c. Lecz w rysunkach geometrycznych, w których zawsze się przypuszcza że patrzymy na przedmiot w kierunku xy, to jest zawsze prostopadle do ściany rzutów pionowéj, punkt najświetlejszy będzie h to jest w połowie łuku cd, bo tu promień światła odbije się podług linii hg robiąc kąt chf napadu, równy kątowi odbicia fhg. Walec więc wzdłuż linii ik będzie najbardziéj oświecony, a wzdłuż linii mn odpowiadającéj punktowi l wziętemu na prostopadłéj ol do oc najbardziéj zaciemniony. – Cień więc wzmacniać się będzie od linii ik ku mn, z przyczyny że coraz więcéj zaokrągla się powierzchnia jego od h ku l; wzmacniać się także będzie od linii ik ku op, lecz nie w tym stopniu, ponieważ część powierzchni cylindra jest tu prościéj na światło wystawiona, nakoniec w prawo od linii mn cień sła=

bieć

biec będzie ku gr. Wszystko to wypływa z uwag wyżéj przywiedzionych, uważając cylinder jako graniastosłup o wielkiéj liczbie boków. — Lecz to pasmko najświetlejsze ik wz. 8, tylko dla połyskliwie wygładzonych metallowych walców służy: bo w architekturze, gdzie mamy do czynienia z kamieniem, tynkiem, i t. d. zwykło się brać linią ab odpowiadającą puntowi c za najświetniejszą.

Uwagi podane nad wz. 3 i innymi, łatwo zastósowane do kształtów walcowych być mogą, aby była potrzeba nad niemi się zastanawiać. To tylko jeszcze przytoczyć wypada, że kiedy kolumna jest całkiem w cieniu, byłaby zbyt zaciemniona, gdyby się dla niéj kierunek światła odbitego wprost przeciwległy słonecznemu obrało; w tym przypadku uważa się go prostopadłym do niego na planie poziomym rzutów, a równoległym na planie rzutów pionowym — i w tém przypuszczeniu zupełnie odwrotnie wycieniowaną będzie jakby na proste światło była wystawioną, z tą różnicą, że słabsze cienie i światła mieć będzie. — Także i to, że kiedy jest wiele kolumn w coraz większéj odległości da się bliższym coraz żywsze światła i cienie, a dalszym coraz leksze, coraz ciemniejszą tyntą tuszu powlekając te, które są daléj i są na proste światło wystawione, a przeciwnie coraz słabszą, jeżeli są w cieniu.

Porównywając skutki światła w częściach na promienie słońca, a w częściach na odbite światło wystawionych, łatwo jest uczynić ten ogólny wniosek: że części tém ciemniejsze lub jaśniejsze robić wypada gdy są w cieniu, imby te były jaśniejsze lub ciemniejsze, gdyby na proste światło słońca były wystawione. —

Jak pojedyncze członki w gzemsach, a z tąd i całe gzemsy

sy w różném położeniu względem światła cieniować potrzeba, niech następujące wzory w zastósowaniu do wyżej podanych zasad za przykład posłużą: i tak:

1sz Tak w wyniesieniach (elewacyach) jak w tłorzutach (Grundrysach) przypuszcza się że światło słońca x pada pod 45 z góry na dół i z przodu w tył; tém więc w swych zaokrągleniach członki zostały jaśniej oddane, im prostopadlej promienie światła na ich powierzchnią padają; wzory 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 30, 31, 32. –

2gie W elewacyach na członki w cieniu będące, pada odbite światło y z dołu w górę, i dla tego tém ich powierzchnie krzywe we wz. 10, 14, 16, 20, 22, 26 są jaśniejsze, im się więcej swą okrągłością do poziomości zbliżają. –

3cie Dla tych członków, które będąc w cieniu światła y z dołu w górę odbitego byłyby pozbawione, jakimi są wz. 12, 18, 24, 28 przyjmujemy że na nie, poziomo z boku uderza; to jest w kierunku z; wycieniowało się je tém mocniej, im się ich zagiętość więcej do poziomości nakłania. –

4te Nakoniec w tłorzutach wz. 29, 30, 31, 32 członki w cieniu będące, odcieniowane zostały tak jak poprzedzające stósownie do przypuszczenia że światło odbite z poziomu na ich oświecenie wpływa. –

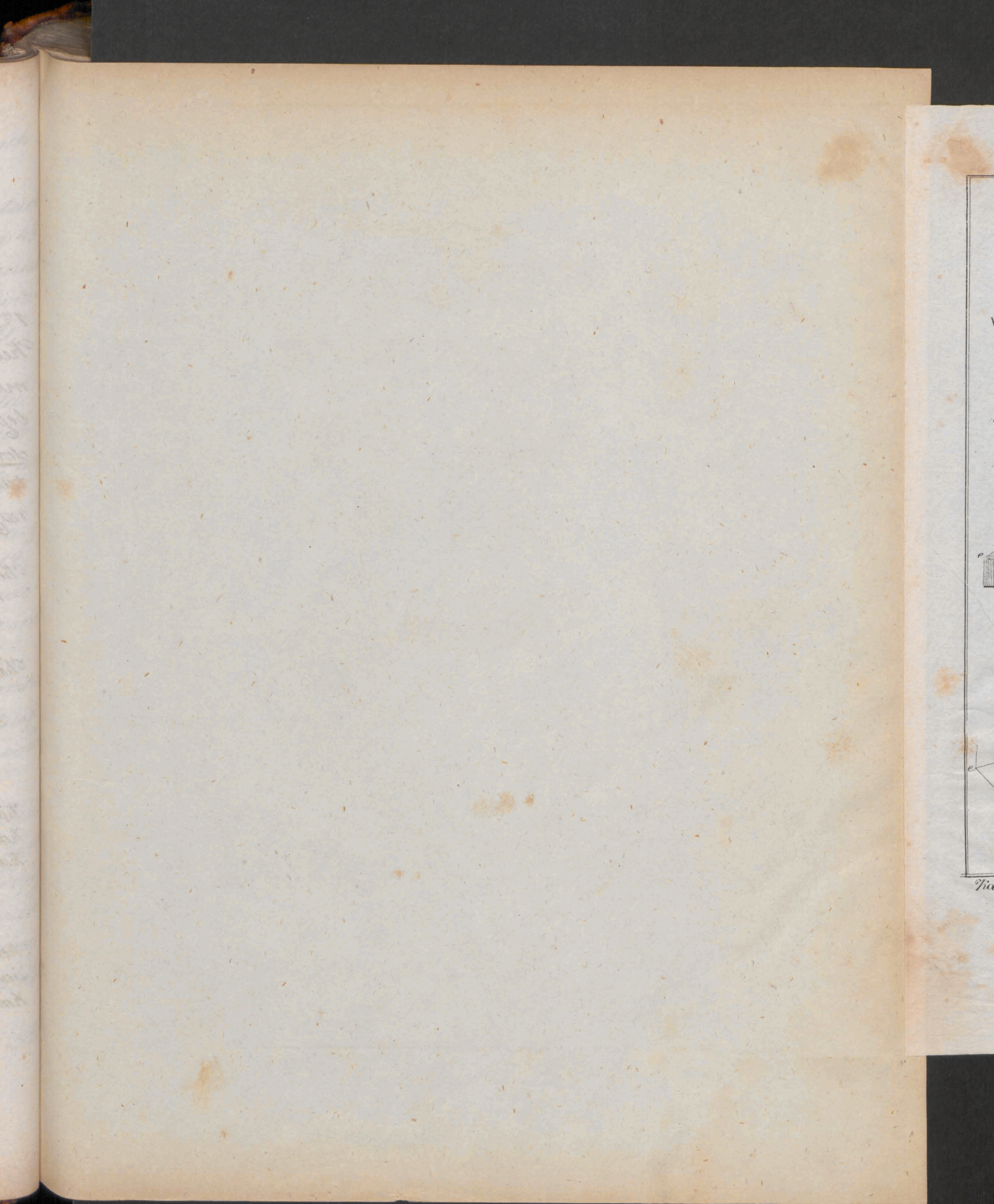
Jak wynajdować obrysy cieniów, należy do nauki zastósowań Geometryi Wykreślnej, i wyczytać ją można w Teoryi Cieniów wykładanej przez Franciszka Sapalskiego Profesora w Uniwersytecie Jagellońskim, a po jego śmierci wydanej pod tytułem: Zastósowań Geometryi wykreślnej wedle rozkładu, pomysłu i notat F. Sapalskiego. Zeszyt 1. Kraków 1839 r. –

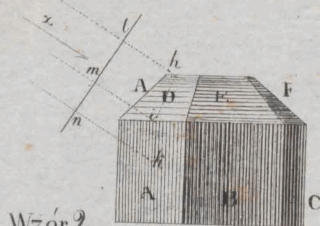
Podział
Nauki Budownictwa.

Naukę Budownictwa podzielimy na 4 części, z których 1ᵃ obejmować będzie Estetykę architektury do użytku Uczniów Kursu IIIᵍᵒ Szkoły Technicznéj. – 2ᵍᵃ Konstrukcyą – 3ᶜⁱᵉʲ przedmiotem będzie Wygodny rozkład budowl. Te dwie stanowić będą naukę dla Uczniów Kursu IVᵍᵒ. – Nauka na koniec budownictwa hydraulicznego i kommunikacyj lądowych, w ostatniéj części 4ᵗᵉʲ, do użytku Uczniów Vᵍᵒ Kursu będzie wyłożona. –

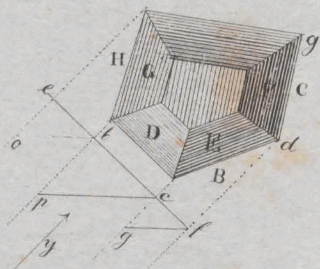
Omyłki.

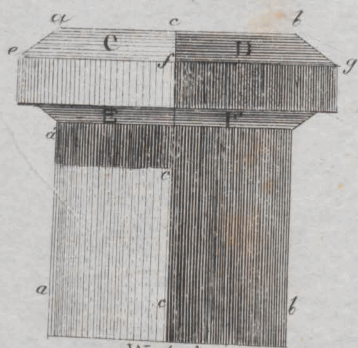
Karta 4 wiersz 26 zamiast przypadki czytaj przydatki
" 11 " 12 zam: rozpoznaje czyt: rozpozna je
" 12 " 2 po wyrazie kray własny dodaj jak obce
" 14 " 22 zam. zbyt trudne cz. trudne do osiągnienia bez wielkiego kosztu.
Kar: 22 od 20 do 26 wier: zam. więźnia itd. czyt: więzieniowi, lecz samo urządzenie dostatecznie je rozróżni, bo pierwsze na samo spojrzenie rozpoznają się po okazałych przedsionkach, wielości wchodów, wielkości sal, okien i ich regularności, po których sądzić można o okazałości sal wewnętrznych, lecz mało i szczupłych wchodów grubość murów, małe okna i t. d. wskażą więzienie. –
Kar: 24 wie. 3 zam: Lecz czyt: Lecz są
Kar. 28 wier: 15 zam: naginać. Często czyt: naginać często
Kar. 31. wier: 3 po wyrazie przedmioty dodaj: w przedniéj przez pół tylko jak je widzieć oko może postaci okazują się w naturalnéj wydatności i tylko części niektóre jak są: głowy, ręce, nogi, zbroje podług akcyj figur mają odsadzone. – Płaskorzeźba jest kiedy przedmioty płaskie....
Kar. 38 wier: 26 zam. a nawet czyt: jeszcze
Kar. 46 wier. 8. zam. chociaż najukośniéj czyt: lecz dla tego że najukośniéj jest
Kar. 47 wier. 10 po wyrazie krawędzi dodaj: a ku c na płaszczyźnie oświeconéj, a przeciwnie wzmacniać od krawędzi b, a ku c.....



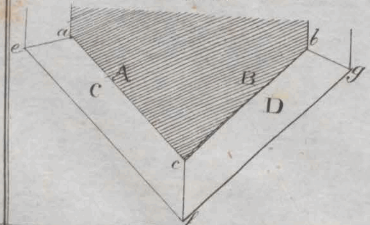


Wzór 2.



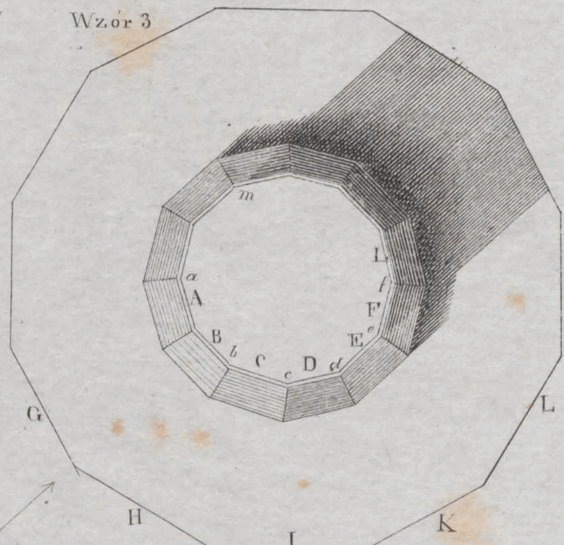


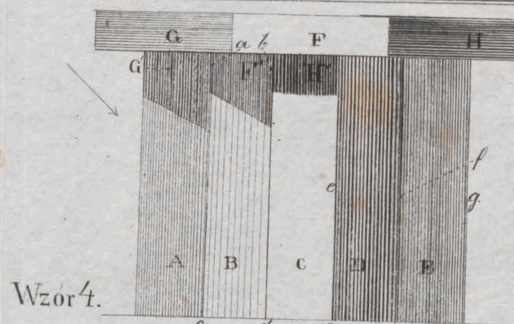
Wzór 5.



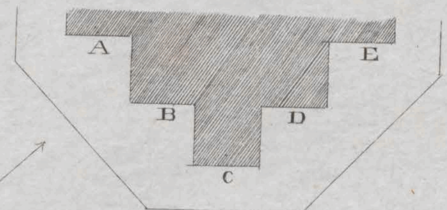


Wzór 3





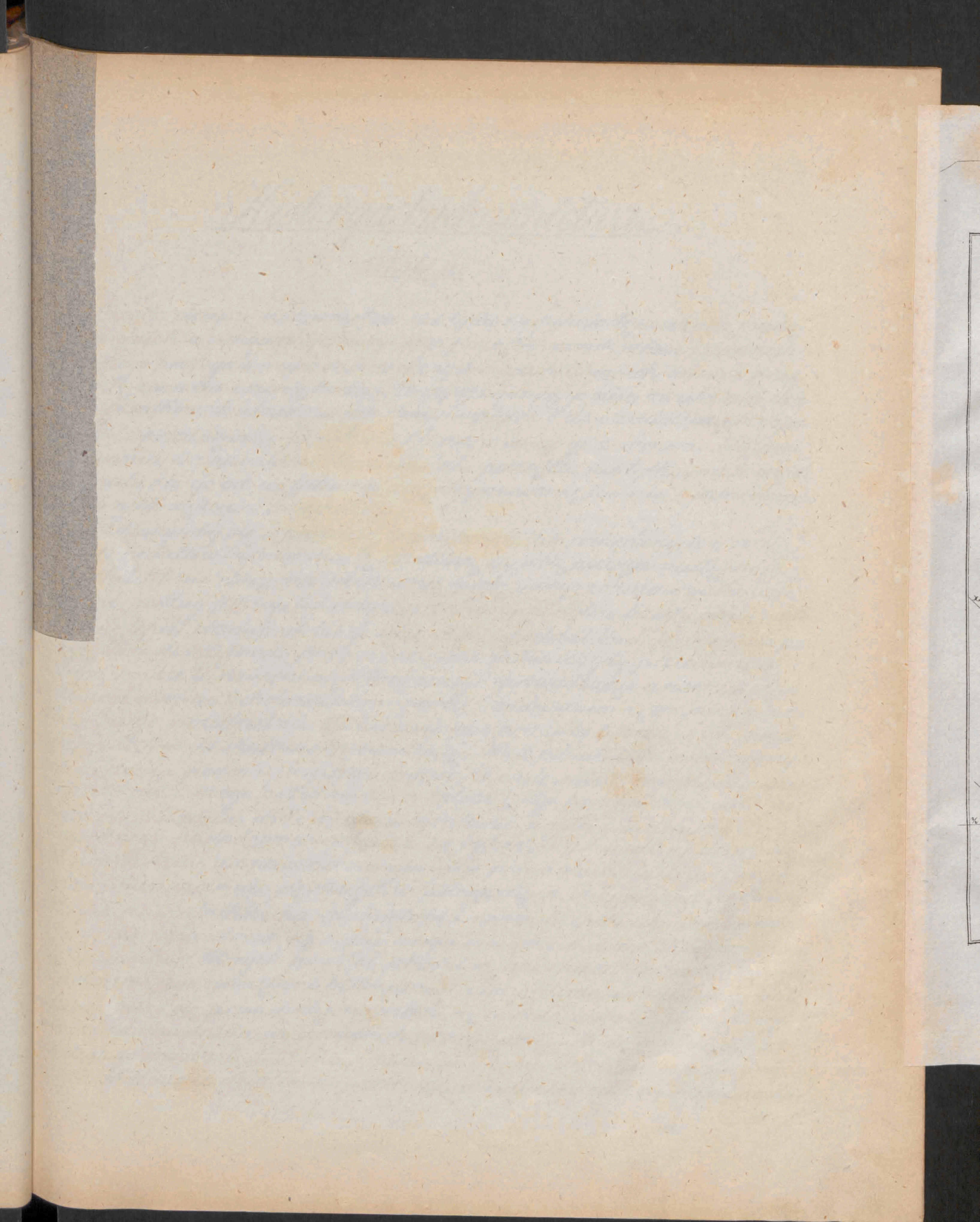
Wzór 4.

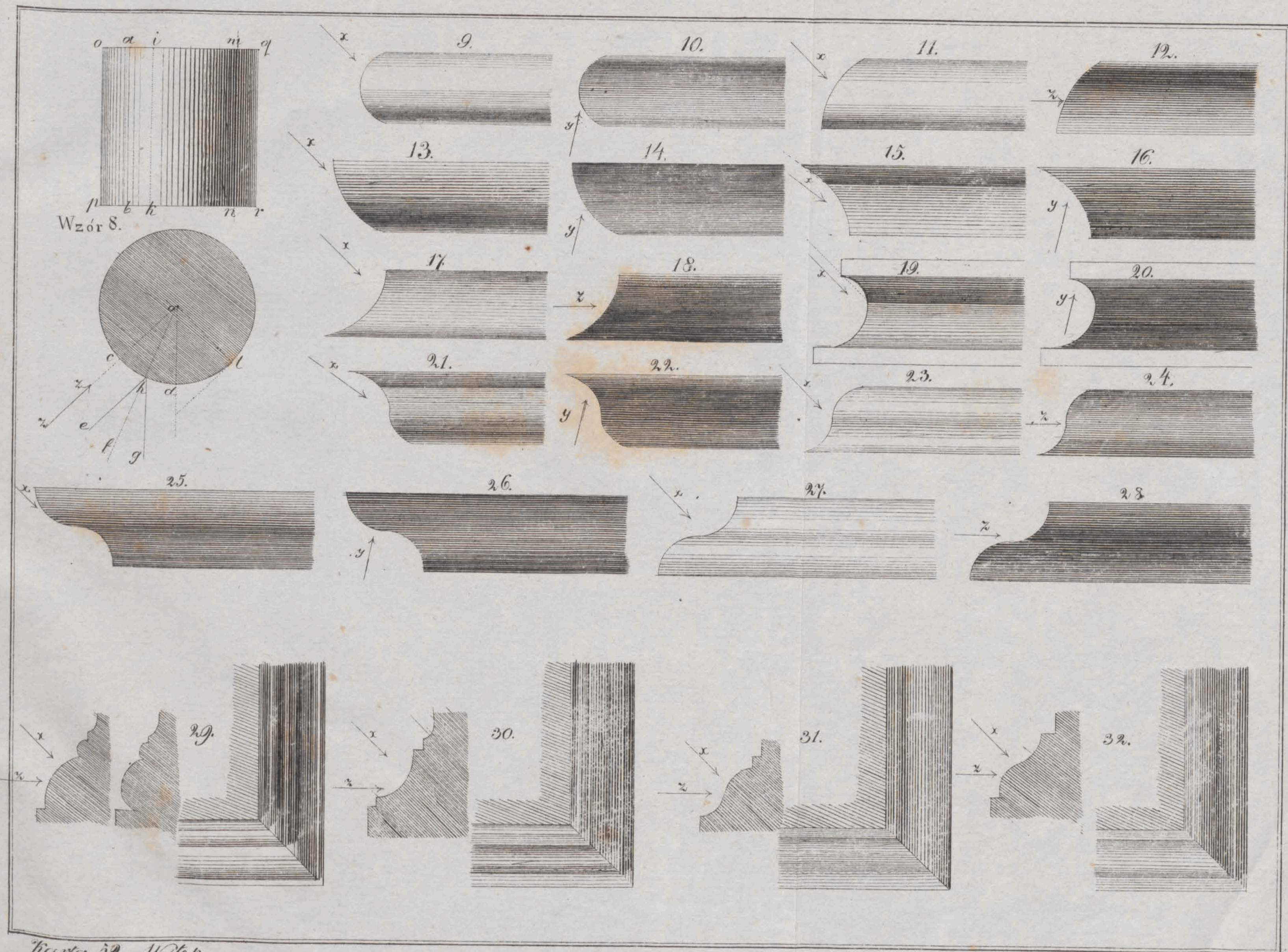




Wzór 6.

Wzór 7.





Karta 52. Wstęp.

Historya budownictwa.

Wstęp.

Nauka dziejów budownictwa nie tylko zaspokaja tę wrodzoną myślącego architekta ciekawość, jaki był jego początek, wzrost, jakim zmianom i dla czego podlegało i upadało w różnych czasach i krajach, ale mu przynosi i tę zarazem ważną korzyść, że zapoznywając go bliżej z wielkiemi dziełami przodków, dzielnie na jego umysł wpływa i do wznioślejszych go pomysłów i przedsięwzięć pobudza. – Obznajmiając go z różnemi stylami budowania i z powodami które im dały początek, nie tylko smak w nich doskonali, ale go od wątpliwego zapatrywania się na nie i jednostronnego o nich sądzenia zabespiecza. –

Zdawałoby się w prawdzie, że znajomość tak różnorodnych i rozlicznych kształtów budowania tę szkodliwą za sobą pociąga następność, że architekt nie chcąc na niepewną próbę swego zdania i gustu wystawiać, podług jednego lub drugiego z znanych stylów budowania, w którym się lepiej obznajmił lub go sobie więcej upodobał buduje, bo go ten powagą swej starożytności przeciw zarzutom zasłania; gdy przeciwnie ci, którym są obce te rozliczne częstokroć z drogi sprowadzające wrażenia, odpowiednego miejscu i okolicznościom sposobu budowania się trzymając, według niego samodzielnie i właściwie swe pomysły tworzą, i w sposób najprostszy je do skutku doprowadzają. – Wiek jednak w którym żyjemy nie dozwala podobnych przypuszczeń, bo budowniczy z poznania w całej obszerności swego przedmiotu, a zatem i jego historyi, koniecznie korzyść odnieść musi, jeżeli jéj nie w zamiarze prostéj wiadomości i bezwzględnego naśladownictwa uczyć się będzie; to jest jeżeli jéj ucząc się nie poprzestanie na powierzchownem tylko poznaniu kształtów różnych stylów; na nauczeniu się szczegółów historycznych ściągających się do niektórych pamiętników, na spamiętaniu nazwisk, epoki ich wzniesienia i t. d.; ale jeżeli starać się będzie wnijść w ducha każdego stylu, zgłębiając warunki, z których powstał, jakiemi są np. charakter ludu, zwyczaje i obyczaje jego, zewnętrzne historyczne wpływy, klima i materyały budowlane. Temi się przeniknawszy, uzbroi się w stałe zasady, które służąc mu za przewodnika we wszystkich przedsięwzięciach do właściwego i czystego go sposobu budowania prowadzić będą. I w istocie nic nie może tak skutecznie działać naprzeciw prostemu bez żadnéj myśli naśla-

do-

a.

downictwu, jak dokładne zgłębienie początku jakiego bądź stylu budownictwa tak, że i te rodzaje architektur, które w obecnym czasie do bezpośredniego użycia nie zdają się być usposobione nauczającemi zawsze być mogą. —

Zapatrując się na postęp budownictwa, odnosimy nie mniejsze korzyści. Poznajemy bowiem przyczyny, które na rozwinięcie się lub upadek jakiego stylu wpływ miały, a rozważanie takowych będzie dla nas przewodnikiem lub nawet przestrogą, gdybyśmy z prostej drogi zboczyć mieli. — Prócz tego historya budownictwa daje nam rozmaite skazówki i zbogaca wyobraźnią mnóstwem najrozmaitszych pomysłów co do głównych kształtów, sposobów konstrukcyi, utworu pojedynczych części, ozdób i t.d. lub też wytyka nam miejsca, w których wzorowe dzieła znajdują się, lub gdzie ich nam jeszcze szukać wypada. Wreszcie czyliż przykłady tylu i tak wspaniałych budowli, tylu wsławionych mistrzów jakich nam przeszłość wylicza mogą być obojętne i nie wywierać wrażeń ku udoskonaleniu w wyższym stopniu dążeń budowniczego i do niespracowanych usiłowań go pobudzać? —

Początek budownictwa. —

Budowanie wzięło początek wraz z pierwszemi potrzebami człowieka, bo ten zaraz z początku bezpiecznego dla siebie potrzebował schronienia. Stósownie więc do miejsca i sposobu życia ludzie mieszkali się w jaskiniach, chatach i namiotach. Właściwa jednak sztuka budowania poczęła się w tedy dopiero, gdy ludzie w towarzystwa zbierając się wzajemnie się oświecać, pomagać i stałe siedliska obierać sobie poczęli. Religija wymagała, ażeby świątynie przeznaczone ku czci najwyższej panującej mocy swą godnością, ogromnością i wspaniałością zewnętrznych kształtów przewyższały inne budowle. — Ze świątyń więc jako budowli najwyższego zamiaru rozwijały się wszędzie i po wszystkie czasy właściwe sposoby budowania (style:) — a gdzie to miejsca nie miało, tam też sztuka budownictwa nigdy nie doszła do wysokiego doskonałości stopnia. Szukając więc zawiązku wzrostu i dojrzałości jakiego bądź stylu budowania starożytnych, śledzić go winniśmy w świątyniach, chociażby ten w następstwie czasu przeszedł do budowli gminnych, a nawet i do domów osób prywatnych. —

Tak więc religia, i od niej zależny po większej części sposób myślenia narodu nadawały cechę właściwą stylom budowania, na którą jednak nie mały wpływ wywierał początkowy stan ludu, przyrodzenie kraju, materyały i t.d. tak; że rodzaj schronień lub mieszkań pierwiastkowych, jako to, jaskiń, chat lub namiotów, wyraźnie się w nich przebija. Konstrukcya nawet kamienna, chociaż z postępem wiadomości technicznych wydoskonalona, pierwotnego wyrazu konstrukcyi zatrzeć w nich zupełnie nie mogła.

Postęp budownictwa. —

Zastanawiając się nad rozwijaniem różnych sposobów budowania, spostrzega-

gamy następną kolej: skoro pierwsze pewniejsze proby ku wznoszeniu stalszych bu dowl dokonanemi zostały, zaczęto wznosić ogromy, któreby wiecznotrwałą z siły i wielkości postacią zdolne były wywołać (mowa jest zawsze o świątyniach:) głębokie wrażenie i poszanowanie. — Po prostu je więc, lecz z wielkich bryl składano, pojedyncze ich części mają jak najprostsze kształty, bo tego tak ich przeznaczenie jako i związek z całością wymagał; budowle więc z tej epoki (być może z braku doświadczenia, bądź aby owe głębokie wrażenia wzmocnić:) są nadzwyczaj ciężkie i mocne jak np w Greków podczas wojny z Persami, lub w wiekach średnich od VII aż do X stólecia. — To jest epoka rozwijania się, na którą mimo jej niedokładności często zapatrywać się powinniśmy. Ona bowiem zostawia piętno niezatarte form pierwiastkowych, jakkolwiek w późniejszych czasach style mogły się przekształcać. W dalszym postępie budownictwa widzimy, że te pierwotne proste formy ciągle się utrzymują, ale z naturalną ich prostotą starano się łączyć i tę powabność, która od zgodności i wzajemnej proporcyonalności części i ich zajmującego przyozdobienia zawisła, to jest: im dalej, tem więcej dążono do ściślejszego pojednania materjalnie i estetycznie wymaganych warunków. — Konstrukcya w nich jest mocna, dokładna, jeszcze bez żadnych dowolnych przydatków i ozdóbek. I w tychto epokach powstawały rodzaje budowania poważne dla swej ożywionej prostoty zachwycające, a zatem prawdziwie piękne, jak np w Grecyi za czasów Peryklesa; w stylu gotyckim w XII i XIII wieku. Ten atoli jej stan kwitnący rzadko długo się kiedy utrzymywał, bo chcąc więcej piękność podnieść, wypadło zbytkować w lekkości i powabie a mniej sobie ważąc przeznaczenie głównych form, obciążać je ozdobami, na które dla pięknego wynalazku i wykonania szczególniejszą zwracano uwagę, jak w strukturach rzymskich pod pierwszemi cesarzami, — w Gotyckich w XV wieku. Z tego stanowiska im dalej, tem więcej architektura otrząsając się z istotnych względów, a udając się za pozorami szybkim krokiem zbliża się ku zupełnemu upadkowi. Chcąc, aby dzieła pośrednie jeszcze przewyższyć, tworzyła potwory i przeładowania. To jest kolej, która się w historyi budownictwa przy każdym jego rodzaju (stylu:) powtarza, i ściśle wiąże z historyą oświaty narodu, z jego umysłowem wykształceniem

Podział historyi budownictwa. —

Historyia budownictwa najwygodniej da się na dwie części dzielić to jest: na budownictwo starożytne i nowe. Do pierwszego oddziału należeć będą sposoby budowania najdawniejszych ludów Azyi i Afryki w jego po większej części tylko zawiązkach, jakoto: u Indyan, Egipcyan, Babilończyków, Fenicyan, Żydów i Persów, później w swej dojrzałości u Greków, doskonalące się pod Rzymianami w technicznym względzie, a w części w estetycznym, w reszcie do upadku się nachylające.

Do drugiego oddziału policzymy rodzaje budowania wywołane duchem christianizmu (:około 300 lat po N: C:), to jest bizantyński, gotycki; a po tych upadku odnowiony grecko-rzymski. Sposób arabski budowania w krajach machometańskich do tegoż oddziału także należy. —

Bu:

Budownictwo starożytnych czasów.

Indyanie.-

Indye są krajem, w którym pierwsze pomysły wznoszenia wiekopomnych budowli najdujemy w pamiętnikach, które do najdawniejszych z pomiędzy nam znajomych należą i jeszcze dotąd istnieją; od nich więc szereg starożytnych stylów architektur rozpoczyna się.- Jak wszystkie dzieła odległej starożytności, tak też i Indyjskie, były nadzwyczaj ogromnego i wielkomyślnego założenia. rozległość ich wzbudza podziwienie, a więcej jeszcze ta praca i czas jakiej (prawie nie do uwierzenia) było potrzeba do ich dokonania. Skały albowiem wewnątrz drążąc na budowle przerabiano, pełne kunsztowności jaskinie czyli groty milami ciągną się we wnętrzu gór.- Strumienie rzek z nad nich spadają, a bogata do okoła i wspaniała natura te wrażenia w sposób zachwycający jeszcze więcej podnosi.- Dzieła te noszą zupełnie piętno kraju i Narodu w których powstawały.- Jak płody roślinne Indyj są pełne i bujne, jak wcześnie wykształcona religija i poezya były fantastyczne, namiętne, tak też i charakter budowl odbił w sobie te cechy.- Kształty w nich są dziwne, liczne i nazbyt ozdobami okryte. Wyobraźnia bez granic nie zna też żadnych na rozwadze opartych prawideł.- W ozdabianiu posągów nie starano się o naturalną i szlachetną ich postać ale szczególniej o liczne oznaki, ażeby przymioty jakiego bóstwa wyobrazić; i z tąd nie zliczona ilość głów, rąk, nóg i innych attrybucyi, które posągom indyjskim szczególny i dziwaczny urok nadają.-

Najznakomitszemi dziełami Indyan są jaskinie świątynie; te niezaprzeczenie do najdawniejszych przedsięwzięć należą; łatwiej bowiem było ludziom groty już gotowe przestrzenić, łączyć i wykończać, aniżeli coś zupełnie nowego utworzyć; zwłaszcza że chociaż pierwsze w tym rodzaju dzieła nadzwyczaj wiele czasu i pracy wymagały, nie potrzebowały jednak tyle i tak rozlicznych wiadomości, doświadczenia, obrotności i zręczności jak budowle wolno wznoszące się.-

Urządzenie tych indyjskich podziemnych świątyń jest proste, ale wspaniałe.- Pomiędzy kamiennemi filarami wchodziło się w przedsień z przodu otwartą; za nią sień wielkiej obszerności z słupami strop utrzymującemi miała w głębi umieszczone czczone jakie bóstwo, a po bokach izby w skale wykute. Stropy nad przestrzeniami w podniebieniu skały były prosto albo kolebiasto drążone.- Najrozleglejsze świątynie w tym rodzaju znajdują się w Ellorze (:Ellora:), w górze Ghaut zwanej, inne na wyspach Salsecie (:Salsette:) i Elefantydzie (:Elephantine:) przy Bombai w Karli; a najdawniejsze w północnych Indyach w Kaszmirze, Kabulu i wschodniej Persyi.- Nie mniejsze jednak podziwienie wzbudzają skały będące w Ellorze, dla niezmiernej pracy w zewnętrznem obrobieniu na budowle, a szczególniej góry w Mawalipuram na brzegach Koromandlu.-

Odznacza się nakoniec w kolei czasu styl staro-indyjski pagodami, to jest świą: tyniami nadziemnemi ostrosłupnego kształtu z wierzchołkiem w banię kończącym się a bokami wygiętemi.- Boki te w późniejszych czasach słupkami, rzeźbą, o- zdobami okrywano. Mury z wysokiemi bramami, kolossy czczonych zwierząt, gospo: dy dla pielgrzymów i sadzawki do kąpania otaczały pagody do koła.-

O pojedynczych szczegółach indyjskiego budownictwa, przy nadzwyczajnej rozmaitości kształtów nie łatwo można w krótkości powiedzieć coś dostatecznego. Słupy w grotach z przeznaczenia swego jako podpory musiały być mocne i naj: częściej czworograniaste; dawano im bazy w spodzie i kapitele lecz bezproporcy: onalnie wielkie, dziwaczne, z pokrywą na wierzchu mocną czasem z boków dale: ko wystającą, aby architrabowi za lepszą służyła podkładkę.- Czasem słoniów i innych zwierząt olbrzymiej wielkości za podpory używano. Zewnętrzne ścia: ny przyozdabiano w wysmukłe cienkie kolumny, lub pilastry; wszędzie i wie: le znajdujemy wygiętych linij w ozdobach i profilach różnych części, nawet we wierzchnich nadkryciach.- Rzeźba po większej części jest wydatną i kolossal: ną.-

Egipcyanie.

Bardzo dalekiej starożytności sięga oświata doliny, pustyniami obustronnie zawar: tej, którą Nil przez swoje coroczne wylewy tak bogato użyźnia, a która dzisiaj pod na: zwiskiem Habeszu i Nubii (:dawniej Etyopii:) i Egyptu jest znaną. W tej części sta: rożytnego z historyi świata ludzie poczęli najprzód osiadać w okolicach bliższych źró: deł Nilu posuwając swe zaludnienie ku morzu Śródziemnemu w miarę jak bagni: stą dolinę tej rzeki osuszać i na niej liczne miasta zakładać poczęto. Nie napotyka: my tu na płody rozbujałej wyobraźni jak w Indyan, gdyż charakter Egipcyan był surowy jak jednostajna pustynia, którą dolina Nilu przerzyna.- Ostra przewa: ga kapłanów, podział na kasty okazuje się w całej istności tego ludu, a położenie kra: ju peryodycznym zalewom podpadającego - wiodło przez się do wczesnego zagłębiania się w tajemnicach matematyki i astronomii. Dla tego też egipskie budowle pełne są zagłę: bionego w zamiarach porządku, kształty i ozdoby są w nich rozważnie użyte;- wszę: dzie panuje wielkość i wzniosła godność, najwyższej albowiem tylko Istności lub panu: jącej władzy stawiane były; lub w reszcie jako pomniki ku wiecznej dla potomno: ści pamięci.

Kapłani w swym ręku utrzymywali wyłącznie i przez bardzo długi czas te przez wiarę i czas uświęcone formy egipskiego budownictwa, nie dozwalając w nich robienia odmian. Jednak w epoce gdy po długiem i okropnem spustoszeniu kraju przez hordy pasterskie (:Hyksów:), prawi królowie na nowo panowanie objęli, spostrzegamy zna: czną w ich budownictwie świetność, a szczególniej pod wielkim Ramazesem (:Sezo: strysem:) około 1500 lat przed N.C.- Lecz później państwo to wpadło w obce ręce, najprzód Persów (:na 525 lat przed N.C.:), a potem Alexandra Wielkiego i jego następ: ców Ptolomeuszów. A chociaż ci ostatni Greckie wykształcenie do Egiptu wprowa: dzili, jednak obok niego utrzymywały się dawne zwyczaje, a z niemi i sposób budo:

wa:

wania, wpływ grecki wprowadził tylko w niego większą powabność i większą w zdobieniu rozmaitość. – Wtedy dopiero gdy pod panowaniem rzymskiem, chrześciaństwo dawną wiarę zniweczyło, musiało i właściwe Egipskie budownictwo, jako na niej gruntujące się upaść. –

I tu także najważniejszemi budowlami były świątynie częścią podziemne, gdy tego skaliste położenie okolic wyższego Nilu (:Nubii:) dozwalało, częścią nadziemne, lubo czasem i na oba te rodzaje razem połączone napotykamy. W świątyniach podziemnych zewnętrzną powierzchnią skały zwykle równo obrabiano i kolossalnemi posągami często przyozdabiano. Wchód do nich zawsze bywał nad miarę szczupły, co je głównie rozróżnia od otwartych przedsionków wiodących do indyjskich grotowych świątyń. – Wewnątrz znajdują się obszerne przedsionki z słupami, posągami bóstw i pobocznemi izbami. Czasem przytykają do skał osobne podwórza lub bramy, te jednak późniejszym zapewne są dodatkiem. –

Do świątyń nadziemnych wspaniała wprowadzała szeroka, kamiennemi płaskurami wyłożona droga, mająca po obu stronach długie szeregi spokojnie spoczywających Sfinxów. – Na prost wznosi się pyszna brama a po jej bokach wspaniałe przybramia (:propylony, pylony:) kształtu dwóch wysokich baszt szerokich okrytych z przodu rzeźbą wyobrażającą bitwy i obchody uroczyste. Obok tej bramy często stawiano kolossalne posągi i obeliszki; że te ostatnie za pomniki czasu mieć chciano okrywano je więc całe hieroglificzną rzeźbą. Wszedłszy wewnątrz znajdujemy się w dziedzińcu rzędem słupów do okoła otoczonym wyjąwszy wzdłuż ściany świątyni będącej naprzeciwko wejścia. Takich pylonów z dziedzińcami bywało często 2 lub 3 nim się doszło do świątyni. Sama świątynia jest więcej szeroką niż wysoką, pełna wspaniałości przedstawiająca obraz spoczynku poważnego. Poczyna się z przodu perystylem o dwóch, czterech, lub sześciu kolumnach (:w wielkiej świątyni w Ombos o pięciu:) rzędem pomiędzy bocznemi murami ustawionych. – Przestwory między niemi są tylko w wierzchniej części otwarte, bo spodnią zamykano murem, który i same słupy w części swą grubością ogarniał. – Między dwoma tylko przedniemi słupami wchodziło się do wielkiej i pysznej sieni, której obszerny strop rzędy słupów podpierały. Za sienią tą następowała właściwa świątnica wraz z innemi do niej przytykającemi salami i komnatami. – Całe tak opisane zabudowanie opasywał mur do okoła. –

Nie wszędzie jednakowóż na podobny układ bez pewnych odmian i zboczeń natrafiamy, i tak: w małej świątyni Izydy w Tebach przednia jej strona całkiem zamknięta ma tylko drzwi do wnijścia. Dwie świątynie na Elefantynie, mała świątynia w Edfu i t.d. otaczają do okoła podcienia słupowe lub filarowe. – Takowe urządzenia jednak nie są w staro-egipskim stylu, ale z późniejszych czasów Rzymian lub Ptolomeuszów pochodzą. –

Budownictwo w Egipcie okazuje się tylko w świątyniach i pałacach panujących, które na wzór świątyń budowane były, bo pospólstwo na lekko budowanych i mało znaczących domach mieszkalnych zwanych gospodami przestawało; grobowce tylko zwano mieszkaniami, i dla tego je z wielkim kosztem zakładano,

i cia-

i ciała w nich tak starannie, jak na mumiach widzimy przechowywano.- Grobowce te najdujemy najczęściej w jaskiniach skał (:hypogeach:):- bogato je malowaniem przyozdabiano; takiemi były przed innemi pyszne groby Królewskie przy Tebach. Ogromne pyramidy były także grobowemi pomnikami Królów.-

Rozpatrując się w szczegółach egipskiego budownictwa; znajdujemy czystą prostą kamienną konstrukcyą z poziomém belkowaniem. Wszystko zastósowane do ogromnej wielkości, mocne i miąższe. Części i formy wysmukłe drobne i pogięte nie dają się spostrzegać.- Suche klima kraju daje się poznawać po zupełnie płaskich pokryciach (:dachach:).-

Słupy są krótkie i grube, prosta płyta jest ich podstawą; pnie kolumn zdobią figury, hieroglify, prostopadłe i poziome pręty. Kapitelom dawano jak najrozmaitsze kształty, a nawet w jednym i tym samym rzędzie słupów odmienne. Można te kształty na dwa rodzaje dzielić: to jest, mające formę ściętego stożka (ostrokręgu), i kielichowatą. Kapitele mające postać kielichowatą są znowu trojakie: tylko zewnątrz wygięte (:w sposób lotosu:), lub esowatego profilu, oba te rodzaje gustownie przyozdabiano w kwiaty, liście, muszle i t.d.:- potrzecie palmowej postaci mającej profil wgięty, a za ozdobę palmowe gałązki. Na kapitelach kładziono pokrywę prostą czyli cios sześcienny. Są także słupy i filary mające głowę Izydy na miejscu kapitelu. Czasem przed zupełnie gładkiemi filarami stawiano kolossalne nic nie podpierające posągi.-

Pokład na tych słupach składa się z kamiennych belek (:architrawów:) mających brzegi w gruby pręt czyli wałek sprofilowane. Ten wałek w narożnikach murów na dół po ich kancie się spuszcza. Na tak ułożonych belkach kamiennych czyli stragarzach kładziono powałę z płazów kamiennych; stanowi ona razem i pokrycie czyli dach. Płazy te z przodu budowli wyżłabiano obłączysto w sposób wielkiej Ułkeli pięknie i okazale wierzch budowli zakończającej. Powierzchnie zewnętrzne murów zawsze są górą w tył nachylone. Drzwi wewnętrzne mają prostą do około oprawę a na wierzchu ułkelę jako ozdobę wieńczącą stylowi egipskiemu tylko właściwą, do której bardzo często szereg wężów należy. Właściwych okien nie znajdujemy, lecz natomiast małe, podrzędne otwory. Sklepienia nie były znane dawnym Egipcyanom, znajdują się tylko niektóre nakrycia, które przez coraz dalsze wysuwanie warstw ciosów jednych z nad drugich, lub pochyłe ich o siebie wspieranie podobieństwo do nich mają.-

Ogromne massy budowl umieli Egipcyanie łagodzić, pokrywając je rzeźbą figur lub kolorami jednak tak rozważnie, że wrażenia całości zupełnie nie psują, w ogóle ozdoby w kapitelach, ułkelach, słupach, bardzo mało nad powierzchnią głównych form wystają i tylko je odmiennemi farbami i żywemi powlekali, aby lepiej jedne od drugich rozróżnić. Robiąc obrazy na ścianach zewnętrznych kontury ich tylko głębiej wyżynać starano się, a innym częściom i figurom tak płaską dawano wypukłość, ażeby nie prze-

cho=

chodziła za płaszczyznę ściany, i spokojnego wrażenia całości nie nadwerężała. Na ścianach wewnętrznych również obrazy spostrzegamy, wprawdzie w płaskorzeźbie bo bez żadnych cieniowych obrysów, jednak wiele z nich robi pewne wrażenie. Te wyobrażenia wraz z historycznem i obrazowem pismem hieroglificznem podnoszą znaczenie budowl, jak np. w Pylonach napotykamy wyobrażenia bitew i pochodów, gdy tym czasem wewnętrzne jedynie dla rzeczy będących przedmiotem wiary są poświęcone.- W grobowcach znajdujemy prócz tego obrazy przedstawiające domowy sposób życia ludzi.

Te budowle po większej części są z piaskowca, niekiedy z bloków zadziwiającej wielkości zbudowane.- Kolosy, Obeliski, małe kapliczki lub domki bywały z jednej sztuki granitu lub syenitu (: monolity:).- Wiadomości techniczne były niezawodnie już na wysokim stopniu, rozciągały się nawet do robót z gliny, drzewa, szkła, i drogich kamieni.-

Dowody tego, co się dotąd powiedziało znajdują się w długiem pasmie pomników wzdłuż Nilu dotąd zachowanych. Wszystkie wyliczyć i opisać daleko by nas zawiodło, krótki ich rys jednakże przedstawiemy. -

Najdalsze pomniki znajdują się w Habesz przy Axum - w wyższej Nubii dwie rzeki Astapus (: teraz Nil błękitny, Baher Asrak:) i Astaboras (: teraz Tacazze czyli Atbara:) łączą się i ograniczają krainę kapłańską zwaną niegdyś Meroe.- W tej dochowały się ruiny między innemi 80 piramid przy Assur, które jednak podobnie jak inne poniżej tej rzeki przy Dongolah na górze Barkal i przy Merave (: dawnym Napata:) nie zdają się do najdawniejszych czasów należeć.- Ztąd idąc za biegiem Nilu następuje kraina żadnych nie zawierająca pomników aż do dólnej Nubii z kąd na takowe już nieprzerwanie aż do samych granic Egiptu napotykamy. Świątynie podziemne są tu bardzo liczne, bo temu usposobione do tego skały i zwarta niemi dolina rzeki sprzyjały. Pomniki Nubii zachowały się jeszcze lepiej jak w Egipcie, co od jednostajności suchego klimatu pochodzić się zdaje.- Wiele z nich jednak piaski puszcz zasypały, wiele nawet jest niedokończonych. Najgodniejsze uwagi jaskinne świątynie znajdują się w Ibsambul (: dawnym Kerkis:).- Niektóre z nich mają podwórza jak podziemna świątynia w Gyrsze (: Tutzis:) inne mają Terrassy od strony Nilu, jak w Hasaja (: Aamada:) i t. d.- Najpiękniejszą atoli z świątyń w Nubii jest będąca w Kalabsze (: Talmis:).-

Wyspa Philae (: teraz Dieziret el Birbe:) na samym wstępie przy katarakt(ach) z Nubii do Egiptu, posiada na małej swej przestrzeni wiele pięknych i dobrze dochowanych budynków; za nią następuje wyspa Elephantina, dalej starożytne miasta Syena, Omboi, Łamnie kamienia w Silsilis, i Magna Apolinopolis (: teraz Edfu:) z pyszną świątynią; Eilethyja z podziemnemi grobowcami, Latopolis (: Esne:) i Hermontis (: Ermentt:) z dwoma wielkiemi świątyniami.- Lecz najbogatsze i najrozleglejsze zakłady znajdują się w starożytnej królewskiej stolicy Tebach, której szczątki do 5 mil geograficznych obwodu

du mają oba brzegi Nilu rozległe zalegają i z ogromnych świątyń, pałaców, cyrków, olbrzy-
miej wielkości porządków składają się. Tu należą także w łańcuchu gór libijskich we
wnętrzu skał aż do zabłąkania się rozgałęzione i rozsiane groty grobowcowe.
Poniżej Tebów jeszcze na wiele pomników natrafiamy, między niemi odznacza się
wspaniała świątynia w Tentyrze; odtąd zwaliska coraz mniejsze, bo im dalej, tem
się więcej zbliżamy ku miejscom, które Grecy, Rzymianie, Bizantyni, Saraceni i
Turcy nachodząc swemi budowlami dawne niweczyli. - Piramidy tylko sta-
rożytnego miasta Memfis przy dzisiejszym Kairze oprzeć się im nie zdołały. W pu-
stynie się zapuszczając natrafiamy na równie ważne ślady egipskiego budo-
wnictwa jak np. na zwaliska w dolinie El Fayoume przy jeziorze Meryjsa, o któ-
rych jest mniemanie, że były owym sławnym w historyi labiryntem; dalej napa-
damy na starożytną zwyczajnie ustawioną świątynię Jowisza Ammona w Oazie
Sirach i wiele innych w różnych Oazach libijskiej pustyni; i pobrzeżach czerwone-
go morza znajdujących się. -

Do rzędu niemniej ważnych przedsięwzięć starożytnych Egipcyan policzamy jeszcze te,
które aż dotąd dobroczynne swe wpływy wywierają, to jest: kanały, groble, wiel-
kie wodozbiory wstrzymujące wody wezbranego Nilu lub rozprowadzające je dla
użyźnienia wyższych okolic kraju, bo od tych tak jego zaludnienie, jako i dobry
byt mieszkańców zależał i zależy. -

Ludy Azyi. -

Z Indyami i Egyptem w wielkiej stoi sprzeczności średnia część Azyi a szcze-
gólniej kraje między Eufratem i Tygrysem położone. Było to miejsce zbiegania się
różnych ludów z wnętrza Azyi, które zamieniwszy poprzednie tułaczo-pasterskie
życie na wojownicze, rozległe kraje zdobywały, lecz w krótce szukając wygód i rozry-
wki zdobyczy niewieściały i nowym hordom ulegały. Tak powstały państwa Asy-
ryjskie i Babilońskie. W takich okolicznościach nie mogło dojść w tej stronie budo-
wnictwo do wolnego i szlachetnego wykształcenia się, chociaż tego chęć przepychu
w samowładcach wymagała, i chociaż niezmierne budowle powstawały pracą róż-
nych przemocą do tego napędzonych ludów; takiemi były: wielki kościoł Baala,
(wieża Babilońska:), potężne mury i tak zwane wiszące ogrody Semiramidy. - Dla
braku drzewa i kamieni budowano z cegły wiążąc je smołą ziemną (: naphta:):
dla tego też te budowle uważać raczej należy za potężne massy murów powleka-
ne w guście oryentalnym pstremi i krzyżącemi farbami, metalami i kosztowne-
mi tkanemi materyami. Mało się nam dochowało pamiątek z owych czasów,
bo tylko pagórki zwalisk Babilonu przy dzisiejszym Hilla; cegły z tak zwa-
nem wędykowem pismem, pieczątki z rzniętych kamieni, gliniane naczynia i t.p.
Sąsiedni im na brzegu morza Fenicyanie przemysłowi, pracowici, rozległy han-
del prowadzący musieli się w swych budowlach od tamtych różnić, bo będąc ozo-
bistem dobrem zajęci, nie mogąc użyć przemocy ku ich wznoszeniu, nie mogli o-
ni kolosalnie, ani na wieczność budować, dla tego ich świątynie i budynki
nie były tak wielkie; budowano je z kamienia i drzewa, lecz najwięcej z drze-
wa

wa bo go z gór Libanu łatwo mieć mogli, a budując okręty z ciesielstwem obeznani byli. Bogactwa handlem nabytego używali na błyszczące pokrycia złotemi blachami, kością słoniową i kolorami. Izraelitowie po powrocie z Egiptu i osiedleniu w Palestynie użyli rzemieślników Fenickich do wybudowania kościoła Jerozolimskiego, ten więc chociaż założony po egipsku zupełnie fenickim stylem był wykonany. Wstręt lub bojaźń posągów bałwochwalskich i myśl jedynego dla Jehowy Kościoła, były przyczyną że budownictwo u Izraelitów zakwitnąć nie mogło. –

Persowie.

Medya i Baktrya, kraje środkowej Azyi były pierwotną oświaty siedzibą, ale bynajmniej budownictwa i kunsztów, gdyż czystsza Zoroastra religia niedopuszczała stawiania posągów ni świątyń, bo ofiary na wielkim całopalnym ołtarzu odbywały się. – Zwyczaje i religija Medów przeszła do Persów wtedy, gdy Cyrus, około r. 500 przed N. Ch. uczynił ich narodem panującym. Tylko więc na świetnych Persyi dworach monarchów budownictwo i kunszta znalazły dla siebie miejsce, bo na nie idąc jak się zdaje za przykładem Babilonii ościennego kraju stolicy w pałacach tylko i grobowcach napotykamy. Jednak przeważające okoliczności jak najwyraźniej się w perskiej architekturze odbijają. – Nie widzimy w niej najmniejszego wpływu podziemnego grot budowania, religijnej powagi, i ogromności egipskich świątyń. Pers dawniej wolny po górach błąkający się, i według Zoroastra nauki lubiący wolną naturę, chciał także mieć w swoich pałacach wolne, jasne przestrzenie, cienkie słupy i lekkie drewniane pokrycia; wznosił więc budowle wprawdzie obszerne ale nie kolosalne, otaczał je tarasami, licznemi schodami, wodotryskami i ogrodami. Szczegółów uczą nas ruiny królewskiego siedliska w Persepolis (: Pasagarda dziś Tszylminar :). – Jest ono zbudowane z szaro-czarnego marmuru, i obszerne zabudowania z tarasami, bramami, podworzami, podcieniami i schodami obejmuje. Kolumny są wysmukłe bogato zdobione w łaski, żłobki, woluty, kapitele mają kształt tulipanów z nadstawami postaci różnych zwierząt. – Gzemsów niewiele pozostało, tylko nad otworami niektórych bram widzieć można żłobiaste zatoki: natrafiamy tu także na starannie najczęściej dokładnie wyrabiane płaskorzeźby, które ściągają się albo do samych monarchów, lub też symbolicznie dziwotworne zwierzęta przedstawiają. – Powszechne albowiem upodobanie mieszkańców krajów wschodnich w rozliczności kolorów złoceniu, srebrzeniu, pysznych kobiercach, obiciach wiele i na plastyczne wewnątrz dekorowanie budowl wpływało. Obok pałacu w Persepolis są groby królów z ich popiersiami w skale wykutemi; podobne znajdują się w Medyi, Frygii i t. d. – Po zniszczeniu państwa perskiego przez Aleksandra W.go ustały kunszta, i ten rodzaj budownictwa upadł, gdyż Arsacydzi (: królestwo Partów od 256 przed N. Ch. do 226 po N. C. :) którzy potem nastąpili sprzyjali więcej stylowi greckiemu; a nawet i wtedy gdy właściwi mieszkańcy Persyi Sassanici od nich się uwolnili, dawny rodzaj budowania nie powrócił się. – –

Ogólne

Ogólne uwagi.-

Zanim te starożytne ludy dawnego świata opuścimy, przytoczymy niektóre uwagi zarówno się do wszystkich ściągające.- Widzimy że style budowania dotąd opisane mimo znakomitych postępów nie wzniosły się jeszcze do tej szlachetnej okazałości i niezawisłej od obcych względów prostoty jak u Greków. Po części przedstawiają się nam jako nie dość jeszcze wykształcone, gdzieindziej jako przechodzące w zbytek, lecz wszędzie wznoszone w duchu religii, aby jej nauki i prawidła zmysłowie i symbolicznie przedstawić. Budownicza sztuka nie była tak upowszechnioną, aby całą ludność narodu ożywiała, jedynie kapłani, posiadacze wyłączni sztuk i umiejętności nią się zatrudniali, byli także jej przewodcami, a nawet wykonywaczami. Że duch kasty kapłańskiej, żadnego obcego indiwidualnego pomysłu nie dopuszczał, utrzymało się więc budownictwo jednostajnie; ale też z tego powodu do wyższego wykształcenia się nie podniosło. Dodać nakoniec i to musimy, że żadnemu z wymienionych narodów budowanie sklepień znanem nie było, i wszelkie pokrycia z ogromnych poziomo ułożonych kamiennych lub drewnianych belek składały się.-

Grecy, Etruskowie, Rzymianie.-

Doszliśmy nareszcie do historyi ludu po wszystkie czasy z przemysłu w sztukach pięknych wsławionego, to jest: do Greków. Nie były one obce całemu ludowi, ożywiały i przenikały całą Greków istotę, i dla tego budownictwo samodzielnie do najwyższego stopnia szlachetnej wspaniałości się u nich podniosło. Chociaż przestrzeń Grecyi była małą, jednak dogodne jej położenie w pośrodku trzech części świata jej rozległe brzegi i liczne porty, tagodnie niezbyt skwarne i osłabiające klima, urodzajna lecz nie zbytkująca z bujności ziemia pobudzały do czynności i ruchu przez co ten lud tak bogato na umyśle uposażony podniósł się do najwznioślejszych czynów, powznosił wiele wzorowych architektury pamiętników i stał się nie tylko twórcą pięknego stylu budowania, ale i nauczycielem w kunsztach i umiejętnościach dla następnych pokoleń.-

Pierwotnemi mieszkańcami Grecyi byli Pelazgowie, lecz przez Helenów rozpędzeni zostali lub się z niemi pomięszali.- Ci ostatni winni są wprawdzie swoją oświatę obcym wędrowcom (: Cekrops z Egiptu w Atenach osiadł; Kadmus z Fenicyi w Tebach obudwa około r. 1550 przed Chr.; Egipcyanin Danaus i Frygijczyk Pelops w Peloponezie około r. 1400 przed Chr.:).- Pomimo napływu tych przybyszów religijne ich pojęcia, ustawy i nauki tak przez Greków pozmieniane i przekształcone zostały, iż się wkrótce na właściwie greckie przerobiły.- Zanim jednak wykształcenie do wyższego podniosło się stopnia, musiał go wiek fizycznej siły, wiek bohaterów (: Herkules, Tezeusz, Argonauci; Wojny, tebańska i trojańska:) poprzedzić. Dalsza oświata

ta wtedy dopiero ustaliła się gdy blisko po stuletniem pasowaniu się krajowcow
w skutek wtargnienia Doryjczyków z północnej Grecyi do Peloponezu (: dzisiejszej Mo
kraj do trwalszego i spokojniejszego przyszedł bytu i gdy Doryjczykowie w Pelopone
zie, Jończykowie w Attyce osiedli; część ich wydaliwszy się pozakładała osady
które macierzyńskiemu krajowi w sile i oświacie nie ustępowały; takiemi były
związek 12 miast Jońskich na brzegach Azyi mniejszej (: Efez, Milet, Samos i t.d.)
greckie miasta w niższych Włoszech (: wówczas wielką Grecyą zwanych :) Tarent,
Krotona, Sybarys, Regium, Kumee; w Sycylii Syrakuza, Agrygent i inne. –
Tym czasem w kraju macierzystym z początkowych małych królestw uformo-
wało się tyle rzeczypospolitych ile miast Grecya zawierała, i chociaż kraj ten
na tak małe i liczne części był podzielony, utrzymywał się jednak w całości
przez wspólność mowy, religii, widowisk narodowych (: Olimpiady, Pythie, Neme
Istmie :) i wyroczni delfickich i t.d.

Zawiązki Greckiego budownictwa, które z tego czasu pochodzą są tak zwa-
ne mury Cyklopów, któremi miasta i zamki opasywano. Mury te składa-
ły się z brył kamieni ogromnej wielkości nieskrzesanych lub foremnie wiele-
boków obrabianych (: mury poligoniczne). Najznakomitsze pozostałości tego rodzaju
są w Tirynsie, najdujemy je i w innych częściach Grecyi i Włoch. W Mycenie dotą
daje się widzieć w ten sposób zbudowana tak zwana Lwia brama. Tu jeszcze
należą Skarbce, po większej części podziemne w kształcie wysokich kopuł (: nie
sklepione, ale z poziomych warstw kamieni składające się :) do przechowania
skarbów, kosztownych sprzętów, broni, i t.d. służące. Dwa takie skarbce przecho-
wały się aż do naszych czasów, to jest w Orchomenos i Mycenie. – Rozliczne ślady
każą się domyślać że w tych budowlach bogatych nie szczędzono ozdób me-
talu i w kolorach bo to zgadzało się z sztuką w dzieciństwie jeszcze będącą i żą-
jącą się natłoku ozdób i świetnego blasku wymagać. Z tego stanowiska powin-
niśmy i na inne budowle, jakoto: świątynie, sławne Labirynty (: w Knossus
na wyspie Krecie :) i pomieszkania Książąt jak je nam Homer opiewa zapa-
trywać. – Grube i silne masy murów z owych czasów okrywane na przepych nie
zgrabnemi bez wątpienia ozdobami, z postępem dopiero czasu zamieniły się
w porządne szeregi kolumn; strojne w prawdzie okrywanie ozdobami nie zni
kło, lecz te pięknej będąc formy i wykonania i rozsądnie będąc rozdzielone
przystawały budowlom i tworzyły z niemi jednę harmoniczną całość. –

Szczególny popęd i przyspieszone rozwinięcie się greckiego stylu poczyna się
od 50^tej Olimpiady (: około r. 580 przed Ch. :) właśnie w tym czasie gdy Solon
Rzpltą Ateńską przez swoje prawa urządził. – Spowodowały to liczne okoliczno-
ści, jakoto: powiększone stosunki z Azyą i Egiptem, zwiększone bogactwa, współu-
bieganie się Książąt lub pojedynczych krajów między sobą, a najwięcej religia
nie zamknięta w wyłącznej kapłanów kaście, ale raczej przez poetów (: Homera,
Hezyoda :) z swemi znaczącemi i zarazem przyjemnemi Mytami rozpowiada-
na, które wystawiając Bogów w ludzkich postaciach, wyobrażeniom kunsz-
mi-

mistrza szczególniej sprzyjały, a naostatek zgłębienie istotnych zamiarów budownictwa wzbraniających wznoszenia struktur publicznych w widokach tylko zbytku lub dogodzenia wymysłom osobistym; przez co sztuka budownicza nie mogła na godności i wspaniałości nie zyskać. –

W greckim budownictwie natrafiamy już na pewne stałe ogólne kształty. – Ich świątynie nie są zamknięte tak jak Egipskie, ale owszem podcieniami na około, wspartemi na kolumnach otoczone, ztąd też kolumny stały się istotną i najważniejszą częścią architektury greckiej; a ponieważ pięter rzadko, a sklepień nigdy nie używano, lecz wszystkie pokrycia robiono poziome, przeto też powszechnemu używaniu kolumn nic nie stawało na przeszkodzie. Tak więc kolumny z swojem horyzontalnem belkowaniem są typem greckiego stylu. Klima wymagające pochyłego dachu wywołało potrzebę wznoszenia szczytów czyli frontonów w wąskich stronach budynku i dla tego te węższe strony były u Greków czelnemi w świątyniach. Do pokrycia budowli używano także drzewa, konstrukcyjne niektóre z niego formy zatrzymano w częściach wierzchnich i z twardego materyału. Stósownie do charakteru greckich ludów budowle są wspaniałe lecz nie kolosalne. –

Ponieważ kolumny są główną częścią greckiego stylu, przeto różne ich rodzaje stanowią rozmaite odmiany porządkami zwane. Najdawniejszym z nich jest porządek dorycki właśnie do swego czasu stósowny prosty, poważny, lecz nazbyt mocny i ciężki; miał pierwiastkowo przyste kolumny, bo tylko na 4 średnice wysokie, ogromne na nich wspierało się belkowanie, proste zdobiły je członkowania, jak to w pozostałych szczątkach świątyń w Koryncie i Pestum (: Poseidonii:) w niższych Włoszech widzieć można. – Podczas gdy w właściwej Grecyi i niższych Włoszech dorycki porządek panował, powstał w Jońskich koloniach na brzegach Azyi mniejszej drugi grecki porządek, Jonicki; ten już miał lżejsze wymiary i wyszukańsze ozdoby jak np. Woluty w kapitelach, co oboje jego wschodnie więcej pochodzenie zdradza. – Już wykształcony okazuje się w Śtej Dyany w Efezie i Śtej Hery w Samos. – Wodociągi, kanały, warownie i inne budowle do publicznego użytku służące były bez wątpienia w owych już czasach na wielką miarę prowadzone, lecz budowl zbytkownych jeszcze w nich nie spostrzegamy. Wówczas bowiem teatra i miejsca ćwiczeń gymnastycznych nie potrzebowały żadnych kunsztownych zakładów; domy także mieszkalne mało się odznaczały. –

Ważną epokę w dziejach greckich stanowią uciążliwe, lecz sławne wojny perskie. Kwitnące greckie miasta na brzegach Azyi mniejszej, najprzód wpadły pod jarzmo Lidyjczyków, a potem przez Persów zawojowane zostały (r. 537 przed N. C.). Usiłowały się wybić lecz uległy przemocy Persów, ci chcąc ukarać Eretryjczyków i Ateny za dodaną im pomoc obrócili się na Grecyą; 10000. odważnych Greków pod wodzą Milcyadesa pobiło 10 razy liczniejszego nieprzyjaciela na równinach Maratonu i zupełnie zniszczyło (: dnia 29 Września 490 r. przed E. Chr.:) – Aby pom-

ścić

ścić tę zniewagę, zalał Xerxes swemi niezliczonemi wojskami Grecyą, wowczas to Leonidas z walecznymi Spartanami w wąwozie Termopilskim przez zdradę poległ. Bitwa morska pod Salaminą d. 23 Września 480 r. i druga takaż pod Mykale, jak niemniej zwycięztwo pod Platee odparty także i ten napad, i odtąd Grecy zaczepną prowadzili Wojnę, którą nareszcie Cymon r. 449 przed N. Ch. zaszczytnym dla Greków zakończył pokojem.

Te walki obudziły w Grekach niewidzianą dotąd siłę i czynność, która wielce na wzrost umiejętności i sztuki piękne wpłynęła, kraj z gruzów i zniszczenia wojennego wydźwignęła. Z pomiędzy wszystkich Ateny, które najpierwod walkę rozpoczęły, wzniosły się do zadziwiającej wielkości; były bowiem nietylko najgłowniejszym państwem Grecyi, ale ogniskiem i szkołą wykształcenia greckiego. Temistokles był w ów czas duszą wszelkich przedsięwzięć. Zabespieczył miasto murami i połączył go z portem zwanym Pyräeus.— Cymon wybudował dotąd istniejącą świątynię Tezeusza w porządku Doryckim z marmuru Pentelijskiego. Jednak najświetniejszą epoką dla budownictwa był czas, w którym Perykles stał na czele rządu (: 467 – 420 przed E. Ch:), a sławny rzeźbiarz Fidyasz prowadził wszystkie budowle. W zamku czyli Akropolu stanął Partenon przez Iktinosa i Kallikratesa zbudowany i rzeźbami szkoły Fidyasza bogato przyozdobiony.— Styna jest teraz do wpół zniszczona, raz przez explozyą prochu w r. 1687; lecz szczególniej przez Lorda Elgin, który ją z wielu rzeźb ogołocił.— Wspaniałym przystępem do twierdzy (: Akropolu:) były Propilee, teraz po większej części w ruinach; tu także należą dwie świątynie Jonickie z sobą złączone, Minerwy Poliady i Erechteusza. Inne szczątki doryckiego stylu znajdują się w Attyce, w Eleuzie, Ramnezyi, na przylądku Sunion i wyspie Eginie, w Arkadyi przy Figalii i innych miejscach, gdyż inne miasta Grecyi szły za przykładem Aten. Równie i miasta Azyi mniejszej szczyciły się wspaniałemi budowlami (: takiemi były Stą Dydymeusza w Milecie w Jonickim porządku; Swiątynie w Pryenie, Teos, Magnezyi, na wyspie Delos:); toż samo powiedzieć można o Greckich koloniach w niższych Włoszech i Sycylii, gdzie dotąd jeszcze świątynie Doryjskie w Akragos (: Agrigent:), Egeście, Ruiny w Selinus i Syrakuzie, jakotez i na innych miejscach, baczność śledźców starożytności na się zwracają.—

Pod Peryklesem budownictwo dosięgło tego szczytu piękności, która odtąd co do czystości kształtów wzajemnych stosunków, powabnej zgodności i wdzięku wzorową się stała. Dla tego budowniczy zaniedbywać nie powinien nauki Greckiego stylu, tém bardziej, że skoro go gruntownie pojmie, uwolni się od prostego często niestósownego naśladownictwa Antyków a budowle swoje oprze na czystych zasadach i smak piękności ukształci.—

W tym okresie porządek dorycki doszedł w Atenach i właściwej Grecyi do swej doskonałości; środkuje on pomiędzy dawniejszą ociężałością i późniejszą niestósowną wysmukłością. Jednak w wielkiej Grecyi i Sycylii trzymano się długo je=

jeszcze surowego stylu ciężkiego.- W Azyi mniejszéj przeciwnie używano powszechnie powabniejszego jońskiego porządku i w niéj go wykształcono. Także porządek koryncki już się wtedy spostrzegać daje, jednak rzadko, bo najczęściéj tylko w pomnikach. Ozdoby są wytwornéj roboty i wykończenia i chociaż po największéj części roślinne, ściśle do jeometrycznych krojów architektury przystając ich piękność podnoszą. Dopiero w teraźniejszych czasach odkryto, że Grecy budowle swe różnemi pokrywali farbami,- bądź malując niemi pojedynczo tylko członki, bądź większe płaszczyzny, szczególniéj zaś tła płaskorzeźb, a nareszcie i same płaskorzeźby. Przez co starożytne świątynie obok przyozdobień bronzowych na rozmaitości i żywości zyskiwały. Piękność zewnętrznych form i ozdób podnosi wielce czysta i szczelna konstrukcya, gdyż świątynie całkowicie z bloków marmuru jak najstaranniéj obrobionych, bez zaprawy wapna jedynie żelaznemi klamrami, temblami spajanych były budowane. W Atenach używano powszechnie pentelijskiego białego marmuru lub w górach Hymetu łamanego; gdzieindziéj tylko Markwicy lub kamienia wapiennego powlekając mury stukiem. W tym czasie sklepienia nie wątpliwie były już grekom znajome, jednak w budowlach ważniejszych trzymali się ściśle systemu poziomego stropowania w całéj jego czystości.-

Po ukończeniu wojen zewnętrznych, rozpoczęły się nieszczęsne sprzeczki pomiędzy szczególnemi Grecyi krajami o pierwszeństwo w rzędzie państw, a mianowicie pomiędzy upośledzoną Spartą i wyniosłemi Ateniami (: Wojna peloponezka, od 429 do 404 r. przed Ch:), w skutek których Ateny upadły, lecz nareszcie i Sparta przez Tebańczyków upokorzoną została. Wśród tych walk znakomite zaszły zmiany w charakterze Greckiego narodu, a szczególniéj w charakterze Ateńczyków; zmysłowość, namiętność i niestałość osłabiły dawne stałe obyczaje. Okazuje się to nie tylko w poezyi, rzeźbiarstwie i malarstwie, ale i w budownictwie po skłonności do coraz większéj lekkości w strukturach i ich ozdobienia. Dla tego też Grecya a szczególniéj Ateny przy swéj lekkomyślności i prywatnym przepychu, który coraz więcéj powstawał, nie mogły tak ważnych jak przed tém przedsięwzięć wykonywać.

Macedonia, dawniéj państwo nieoświécone staraniem i polityką Króla Filipa przejęło zwyczaje i obyczaje Greckie, jego bowiem widoki na ujarzmienie Grecyi zwrócone były; nadczém on przez lat 20 podstępami i wymową pracował, aż nareszcie po bitwie pod Cheroneą (: 3go Sierpnia 338 r. przed Chr:) dokazał. Syn jego Alexander Wielki przez podbicie państwa Perskiego (: 334-331 przed Ch:) granice swéj władzy od krajów greckich, przez Azyą aż do rzeki Indus i do Egiptu rozszerzył. Wprowadził on grecką oświatę w dalekie kraje, nie tylko bowiem okazałe budowle, ale miasta całe zakładał, między któremi Alexandrya trzymała pierwszeństwo.- Śmierć Alexandra W.go (: 323 r. w Babilonii:), całą tę masse połączonych krajów na powrót rozwiązała, gdy po wielu utarczkach, nareszcie po bitwie pod Ipsus (: 301 przed Ch:) nowe państwa sformowały się, nad któremi dawniejsi Aleksandra wodzowie rządy objęli. Zniknął dotychczasowy blask Macedonii, a Grecya podniosła się na nowo, choć na krótki czas, za to

tém

tém więcej zakwitnęło państwo Ptolomeuszów (:Lagidów:) w Egipcie, Seleucydów w Syryi, Attala w Pergamie, i Mitrydatesa w Poncie; ci wszyscy wspierali kunszta i umiejętności, i wielkie przedsiębrali dzieła. Grecya chociaż politycznie pogrzebiona, zawsze jednak została szkołą kunsztów, od wielu nawet Książąt doznawała opieki; i tak: Ptolomeusz Filadelfus wybudował w Atenach Gymnasium, Attal wystawił w nich Hallę, a Antioch Epifanes IV. dokończył budowy świątyni Jowisza Olimpijskiego.–

Potęga Aleksandra W^go. wystawność i bogactwa jego następców, rozproszenie się Greków po tak rozległych krajach, nie mogły być bez wpływu na piękne sztuki.– Wzniosły się one wysoko, lecz nowe nawet pobudki przez zetknięcie się i bliższe zaznajomienie z Wschodem czystości Stylu Greckiego jeszcze zamięszać nie mogło. Inne albowiem okoliczności się dołączyły, i przygotowały upadek tak kwitnącego stanu, to jest gdy w miejsce poważnych struktur ku sławie narodu i pożytkowi ogólnemu służących, poczęto stawiać przemijające i doczasowe, dogadzające osobistym pożądaniom i wymysłowi przepych i wystawność lubiących panów, i ztąd bierze początek ta chęć zbytniego zdobienia, ta wytworność i dążność do effektu, która potém w strukturach poważniejszych brać coraz więcej górę poczęła.– Kolumnie Korynckiéj dano przed innemi pierwszeństwo, innym porządkom nadano lżejsze wymiary i ozdobniejsze formy. Zdaje się że w tym czasie arkady zaczęły wchodzić w powszechniejsze używanie. Zbytek powiększył się; a nawet do rzeczy mniéj trwałych, jako to: okrętów, pojazdów i t.d. rozciągnął. Toż samo powiedzieć można o bogatém przyozdabianiu domów prywatnych i o grobowcach, jak np: o sławném Mauzoleum, które w kształcie piramidy Królowa Artemizya w Karyi mężowi swemu wystawić rozkazała.– Nie wiele zabytków z owych czasów do nas dotrwało– między innemi ozdobny pomnik Lizykratesa i Wieża wiatrów w Atenach, Portyk na wyspie Delos; i Incantada w Salonice.–

Ten świetny czas kwitnienia sztuk ciężkiéj doznał przerwy w skutku coraz dalszych podbojów Rzymian, najwięcej osłabiających, a następnie całkowicie ujarzmiających kraje, w których się najwięcej podniosły. Lecz gdy z czasem i u Rzymian ocknął się gust do wyższego wykształcenia, wzięły i sztuki nowy popęd. Odtąd poczęła się dla Grecyi epoka rabunku jéj skarbów; wodzowie Rzymscy marnotrawili je, lub wywozili do Rzymu, z początku dla ozdobienia swoich tryumfów, potém dla żądzy sławy i błyszczenia, naostatek przez zamiłowanie sztuki.–

Zanim przystąpimy do dalszego ciągu greckiego budownictwa, musimy zwrócić uwagę na wyższe Włochy (:niższe były osadą grecką:).– Najprzód osiedli tam Etruskowie (:Tuskowie:), rozszerzyli się aż ku Tybrowi, i wiele z greckich zwyczajów przejęli; bądź jak niektórzy utrzymują, że Tuskowie byli rodu Pelasgów; bądź że się pomięszali z Tyrrenejczykami, pokoleniem Pelaskim przybyłém z Azyi mniejszéj; do przyjęcia greckich zwyczajów mogła się wiele przyczynić ich styczność z Grecyą i niższemi Włochami, gdzie nawet jak w Vulturnum (:Kapua:) i Noli swoje

kolo=

Kolonije pozakładali. – Etruskowie mieli rząd arystokratyczno kapłański, a Tarkwiniusz (: 623 przed N. Ch:) stał na jego czele. Wewnętrzne niezgody i zewnętrzne napady, osłabiły to państwo; mimo tego jednak, dopiero po długiej i uporczywej walce przemocy Rzymu uległo (: 89 przed N. Ch:). Etruskowie byli ludem czynnym, lecz ponury i surowy charakter nie mógł sprzyjać wyższemu wykształceniu się Architektury. Styl ich budowania nie był tylko naśladowaniem najprostszych starogreckich wzorów, dalekiem od téj piękności, która wytworniejsze greckie pamiętniki cechuje; odznaczyli się jednak wielkomyślnością przedsięwzięć i szczelną konstrukcyą. Im także pierwszym przypisują wynalazek i użycie sklepień. Świątyniom odmienny od Greckich dawano układ; używano w nich prostych i silnych kolumn. Że żadna z tych świątyń czasów naszych nie dotrwała, na naśladownictwie (: podług opisu Witruwiusza:) więc przestając, utworzono później tak zwany porządek Toskański. W budowlach ćwiczeń zapaśniczych (: gymnastycznych:) spostrzegamy greckie głównych kształtów zarysy, jako: w cyrkach, teatrach i Amfiteatrach, chociaż te ostatnie wzięły jak się zdaje początek w Etruryi. Ich grobowce były wczęści w skałach wapiennych kute, wczęści jako wolno stojące budowle, jak np grobowiec Porseny przy Clusium, składający się z 5^{ciu} piramid na czworokątnéj podstawie i fantastycznie dzwonkami i pierścieniami ozdobiony. –

Dotrwałemi wczęści w swych zwaliskach pomnikami etruskiemi są potężne mury miejskie do około zamków, Kanały, wodozbiory znajdujące się w wielu miastach włoskich, niemniéj Katakomby, a szczególniéj izby malowane w Nekropolu (cmentarzu:) Tarkwiniuszów przy dzisiejszem Kornetto. Podobne były przy Cerveteri, Canino, Nola, Adria i innych; te wszystkie zabytki są zarazem miejscami, w których inne starożytności etruskie, bronzy, malowane wazony i t. p. dotąd się wykopują. –

Na brzegach Tybru powstało nowe miasto Rzym, które chociaż z wątłych początków w krótce przestrachem sąsiadów napełniało. Męstwo jego mieszkańców, dążności pełna zastęp jego królów, podniosły w krótkim czasie to miasto do wielkiéj potęgi, lecz w niém nauki i sztuki nie tak prędko ustalić się mogły, bo obywatele Rzymscy wraz krajowym i wojskowym zatrudnieniom ściśle oddawać się musieli. Gdzie więc było potrzeba budować, sprowadzali Etruskich (: toskańskich:) budowniczych. Kanały, mury wspierające brzegi Tybru są wczęści ich dziełami. W czasach gdy Rzym był jeszcze Rzeczapospolitą, widzimy, że w niem wielkie zakłady, lecz do publicznego tylko użytku służące wznoszono, jak np spust jeziora Albańskiego, mosty, drogi, wodociągi; mniéj w tych czasach starano się jeszcze o wspaniałość świątyń; stawiano je po większéj części z cegieł, dla tego się mało swą powierzchownością odznaczają, na żadne budynki do publicznych igrzysk

jeszcze

jeszcze nie natrafiamy a domy prywatne były bardzo skromne. Obok sty-
lu Toskańskiego także i Grecki znalazł w Rzymie przystęp, powoli nawet
wziął nad nim przewagę, mianowicie gdy Rzymianie naprzód niższe
Włochy a następnie i samą Grecyą podbili. Gdy w następstwie czasu z skro-
mnych i gorliwych Republikanów potworzyli się bogacze lubiący wystawność,
która z swej strony pomocy wielu kunsztów potrzebowała, i skoro inne kra-
je przemocy Rzymian uległy, obudził się pod późniejszemi następcami
Aleksandra W^go zapał budowania; i Rzym stał się centralnym punktem
wszystkich kunsztów. Chociaż sprowadzano jeszcze wtedy greckie dzieła
do Rzymu i wielu greckich artystów opuściło swój kraj a przeniosło się
do niego, można jednak styl owego wieku rzymskim nazywać, gdyż
wpływ charakteru ludu rzymskiego na sztuki z Grecyi przeniesione,
sprawił w nich istotne odmiany a szczególniej w Budownictwie.–

Rzymianie nie mieli tak wielkiego i czystego zamiłowania w sztu=
kach pięknych co Grecy; byli albowiem surowszego charakteru i więcej
praktycznego sposobu widzenia rzeczy; duma narodowa i polubienie prze-
pychu, dało początek zadziwiającym z swej ogromności i wytworności budo=
wlom godnym ludu panującego nad światem. Te dwa główne charakte=
ry budownictwa rzymskiego, to jest; użyteczność i okazałość sprawiły, że
w miejsce czystych i prostych zarysów w urządzeniach budowl miernej ro=
zciągłości, zaczęto używać złożonych i obszerniejszych, które aby trwale
pokryć, potrzeba było je zasklepiać, to jest wprowadzić arkady (zawsze
półkoliste), i sklepienia (: beczułkowe, baniaste, rzadko krzyżowe :), i ztąd
nowemi kształtami sztuka budownictwa zbogaciła się, lecz że te, nie po=
wstały samoistnie, ale w zmięszaniu z greckiemi poziomemi elemen=
tami, przeto czystość greckiego stylu koniecznie zaginąć musiała.
Nie mogąc albowiem wprost na słabych kolumnach wspierać we=
wnętrznych sklepień, wspierano je na murach, a kolumn za ich o=
zdobę tylko użyto: dla harmonii także było potrzeba między sklepio=
nemi wewnątrz przestrzeniami a portykami zewnętrznemi wtrącać arka=
dy pomiędzy rzędy kolumn. Zamiłowanie wystawności w Rzymian
okazuje się szczególniej w Epoce cesarstwa; porządek Koryncki stał
się w niej pospolitym, lecz i ten starano się zmienić jednocząc kształt
jego kapitelu z jonickim, zkąd powstał tak zwany Rzymski, czyli zło=
żony porządek. Do tej epoki także należy przesadne okrywanie budowl
wolniejszemi i więcej częstokroć w sobie naturalności mającemi ozdo=
bami od greckich. Piękne zabytki tego rodzaju będą zawsze pożyteczną na=
uką dla Architekta.–

Budowle Rzymian z ogromnych ciosanych bryt kamienia składały
się, musiały się więc do wydoskonalenia wielu technicznych sposobów przy=
czynić i w istocie budowle z czasów kwitnienia architektury u Rzymian
oka=

kazują, jak się w nich o dokładność wykonania, wiązbność kamieniarki staranî szczególniej zaś o doskonałe wyrabianie cegły, trwałość powłoki murów stułkien i lekkich sklepień odlewanych lub składanych z pomezu lub próżnych glinianych naczyń. Do ostatnich czasów Rzpltej i Cesarstwa należy rodzaj murów zwany siatkowym (:opus reticulatum:), wprawdzie odstępowano często od dokładności wcześniejszej konstrukcyi, pokrywając ściany cieńkiemi kamiennemi płytami i.t.p. – Z tąd pochodzi że greckie pomniki w całej piękności i świeżości do nas dotrwały, gdy tym czasem wielka część rzymskich ogołocona z swej powłoki została. Zbytek coraz więcej biorący górę, jawnie się okazuje w wyborze materyałów; gdyż w miejsce początkowo używanego w Rzymie peperinu (:lapis albanus:), i Travertinu (:lapis tiburtinus:) bardzo często napotykamy na marmur z Luna (:dziś karraryjski:), którego około r. 57 przed Erą Ch. najprzód zaczęto używać. Wkrótce potém i innych kosztownych kamieni pochodzących z najodleglejszych krajów: używano ich nie tylko za obicie ścian z drobnego pospolitego kamienia wyprowadzanych, ale i na posadzki w różne wzory je z kolorowych kamyczków wykładając, i to nazywano opus Alexandrinum. Jakkolwiek Rzymianom świetność malowania budowli kolorami znaną była, zdaje się jednak że chętniej dawali pierwszeństwo osłonom ścian z różnobarwnych kamieni, płaskorzeźbnym ozdobom i mozajce. Widoczny bowiem skład ciosów, częstokroć wydatnie z umysłu wykonywany na powierzchni ścian uchylał potrzebę ich malowania, a plastyczne ozdoby mając więcej pełności i zdające się im lepiéj przystawać zajęły jego miejsce. –

Po tym rzucie oka na główne rysy rzymskiego budownictwa, zwrócmy się gdzieśmy go w zakończeniu historyi właściwego greckiego stylu budowania opuścili. Wowym czasie gdy Rzymianie przejęli smak grecki i jego artystów do siebie ściągać poczęli, małe ich z Travertinu budowle ustąpiły miejsca wielkim i okazałym marmurowym. Budowle Metella i Sulli (:150 i 79 lat przed N. Ch.:) należą do najpierwszych w tym rodzaju, te jednak wkrótce Pompejusz i Cezar dziełami swemi zaćmili. Wówczas to powstały pyszne Świątynie, Podcienia, Rynki i zamiast doczasowych i lekko wznoszonych teatrów, pierwszy Pompejusz wystawił w Rzymie kamienny. Zbytek w domach prywatnych, dworcach (:villa:) i grobowcach powstał, w krótkim czasie wygórował do niewwierzenia. Wszystkie jednak te dzieła ostatnich czasów Rpltej, ustąpić musiały miejsca przepysznym budowlom cesarzów, tak, że znaczniejszych zaledwie się jeden tylko grobowiec Cecylii Metelli małżonki Krassa w Rzymie pozostał. –

Odtąd historya budownictwa wiąże się z imionami cesarzów. – Pod Oktawianem od 30 r. przed Erą Ch. – Cezarem pod imieniem Augusta był najświetniejszy czas dla budownictwa rzymskiego. Wystawił on nową piękną część miasta na polu marsowym, pustym aż dotąd i swojém sta-

sławném Mauzoleum nad brzegiem Tybru wzniesionem ją przyozdobił. Pozostałościami z owej epoki są: 3 słupy Korynckie należące do Św. Jowisza piorunującego, trzy inne z Św. Rynku Augusta i Teatr Marcella. – Przyjaciele cesarza zbogacali Rzym i prowincyje pięknemi budowlami; na czele ich stał Panteon Marka Agryppy (: teraz Sta Maria Rotonda :), jako jeden z najznakomitszych i najlepiej nam dochowanych pomników starożytności. Około tego czasu pisał Marek Witruwiusz Pollio swoje dzieło o Architekturze, które będąc jedynem zowych czasów, które do nas doszło, za główne źródło obznajmiające nas bliżej z rzymskim sposobem budowania za jego czasu uważać należy.

Byłoby jednostajną rzeczą chcieć wyliczać wszystkie dzieła następnych cesarzy. Dosyć będzie wspomnieć znaczniejsze jak np. że Tyberyusz wystawił koszary cesarskiej przybocznej straży (: Castra praetoria), że Klaudiusz wybudował port Ostia. Po wielkim pożarze Rzymu za Nerona, trwającym od 17 do 25 lipca r. 62 Ery Ch. powstało z swych popiołów to miasto daleko piękniejsze, a z nim tak zwany złoty Pałac i Łaźnie Nerona. Po niejakim uspokojeniu się wewnętrznych rozruchów (: od r. 69 – 79 Ery Ch. :) poodnawiał Wespazyan uszkodzone budynki, wzniósł nową świątynię Pokoju i niezmiernej wielkości Amfiteatr Flawiuszów Coliseum przezwany, z którego chociaż w późniejszych czasach, jak z łomu kamienia użytkowano, jednak jeszcze pysznie resztkami swych murów nad innemi panuje. Tytus założył wspaniałe Łaźnie, a Rzymianie wystawili mu Łuk tryumfalny do dziś dnia dochowany. – Pod jego to panowaniem straszliwy wybuch Wezuwiusza (: r 79 Ery Ch. :) zasypał trzy miasta Pompeja, Herkulanum i Stabię. W latach 1711 i 1736 natrafiono na ślady tych miast, a przez podziemne po górniczemu roboty około Herkulanum (: na którém teraz Resina stoi :) głęboko lawą zalanego, i przez zupełne odkopanie Pompei piaskiem tylko wulkanicznym przysypanej, otrzymano żyjący obraz miasta starożytnego, i odkryto wiele skarbów w utworach kunsztów, któremi miasta te, pomimo że nie do największych liczyły się, napełnione były. – W Pompei okazuje się nam Forum z swemi świątyniami, Bazyliką, Hallą, Teatr, Łaźnie, Amfiteatr i małe lecz wesołemi farbami i mozajką ozdobione mieszkalne domy. Tutaj istotnie przekonać się możemy o różnicy w sposobie budowania świątyń i ogromów publicznych, a prywatnych pomieszkań. –

Po Domicyanie, któremu nowy pożar Rzymu dał sposobność wystawienia wielu budowli; mało budowano aż do Trajana i Adryana cesarzów, za których nowy, świetny, lecz zarazem ostatni popęd starożytnego budownictwa pojawił się. – Trajan (: 98-117 ery Ch. :) przyozdobił Rzym nowym Forum, na którym sławna kolumna Trajana do dziś dnia przechowana, znajdowała się. Adryan (: 117 – 138 :), który nawet sam plany na budowle podawał, objeżdżał swoje obszerne państwo, i wiele prowincyi nowemi dziełami zboga:

cił

cił jak np. w Atenach wystawił Olimpion i Łuk tryumfalny, który dawne miasto Tezeusza od nowego Adryańskiego oddzielał. W Rzymie zachował się jego wielki grobowiec wprawdzie w swém tylko jądrze, uchodzący dziś pod nazwiskiem Kasztel S^{go} Anioła, jako też ruiny świątyni Wenery i Romy. Obszernym był zakładem dworzec Tyburtyński (Villa tiburtina:) mieszczący w sobie budowle w stylu Greckim i Egipskim. Za przykładem cesarzów szły i prywatne osoby, a szczególniej Herod Attikus w Atenach. Pod rządem Antonina Pobożnego wystawiono portyk przed świątynią Antonina i Faustyny i Kolumnę Marka Aureliusza w Rzymie w sposób Kolumny Trajana.-

Czas Antonina obejmuje ostatek kwitnącego stanu starożytnego budownictwa. Po Marku Aureliuszu upadek śpiesznie następuje.- W prawdzie styl utrzymuje się jeszcze co do ogółu, lecz zmieniony w szczegółach, bo przeciążany ozdobami i mnóstwem niepotrzebnych, a nawet przeciwnych celowi dodatków, przekształceniami form istotnych części, to jest: ich łamaniną, utył naprzód wyginaniem i rozdrabnianiem zbytniém członków i ozdób. Do téj epoki odnoszą się Łuk Septyma Sewera, i Brama Złotnicza, Łaźnie Karakalli i Aleksandra Sewera, świątynia Fortuny Męskiéj, (:teraz Sta Maria Egiziaca:) wszystkie w Rzymie.- Ten szkodliwy zbytek przyjął się szczególniéj w Miastach wschodnich jak to widzimy w zwaliskach budowl w Mylasa w Karyi, w świątyni Bel-Helios w Heliopolis (:Balbeku:) w Syryi, zapewne pod rządami Sewera i Karakalli (:193-217:) powstałych i w szczątkach wielkich struktur Palmiry (:Tadmor:) z wspaniałą świątynią Słońca, które się wśród obszernéj piaszczystéj pustyni rozległe rozciągają.- Królowa Zenobia wzniosła te budowle, a Cesarz Aurelian zdobywca Palmiry zrestaurował je (:271 ery ch:).- W miarę jak miękkość Wschodnia szerząc się osłabiała dawną moc i czynność w państwie Rzymskiém, budownictwo coraz się w niém pogarszało. Skoro się próżnościom i zbytkowi wysłużyło i na jak największą wysiło rozrzutność, nie mogąc się wzbić wyżéj, musiało się naturalnym biegiem w tył cofnąć, wpaść w ubóstwo, czczość pomysłów i dzika kształtów dowolność:- całkiem delikatne uczucie ku piękności znikło, smak zaniedbanym został, zamiar pierwotnych form poszedł w zapomnienie; miejsce jego zajął zwyczaj mieszania łuków z poziomemi belkowaniami, w świder kręcone słupy i t:d:- Chęć budowania bez kosztu obnażała dawne budowle z ich ozdób okładając niemi nowe dzieła.- Przejście do tego stanu dzikości, przedstawiają nam rozległe ruiny pałacu cesarza Dyokleczyana w Salonie (:teraz Spalatro:) w Dalmacyi, bo w nim jeszcze wielkomyślność ogólnego zakładu i przymioty dawniejszych budowl przebijały się.-

Zewnętrzne przyczyny zadały śmiertelny cios starożytnemu stylowi

budo:

budowania, takiemi były: przeniesienie cesarskiej stolicy z Rzymu do Byzantium dzisiejszego Carogrodu przez Konstantyna W^go (330 ery Ch:); 2re: potrzeba prowadzenia nieustannych wojen i ztąd wciskające się wszędzie barbarzyństwo, po trzecie: upadek dawnej wiary, która za zjawieniem się Chrystyanizmu, dotychczas starożytne style budowania ożywiała i utrzymywała. Ztąd rozpoczyna się w Historyi drugi budownictwa wielki okres, który zupełnie innemi jak tamten pobudkami wywołany przez długie wieki ciemnoty, torował sobie drogę do nowego blasku. Styl ten nazywamy nowym, średnich wieków, lub Chrześciańskim.-

Zanim jednak do wystawienia obrazu jego przystąpimy, nieco nad rodzajami budowl dawnego stylu zastanowić się nam jeszcze wypada.-

Świątynie. Kształt tła świątyń greckich bywał bardzo prosty, prawie zawsze prostokątnie podłużny. Główną ich częścią była Cella (:Naos Sekos:), w której posąg bóstwa umieszczano. Przed węższą jej stroną jako frontową znajdował się otwarty Przedsionek (:Pronaos:), a często i drugi z tyłu Zasionek (:Opistodomos:).- Rzędy słupów (:Perystyle, Pteroma:), otaczały cellę całkowicie lub wczęści, z tąd różne powstały rodzaje i nazwy świątyń i tak:

Templum in Antis miało tylko dwie kolumny w przedsionku na przodzie stojące między końcami wypuszczonych po bokach murów; mury te zakończano z czoła pilastrami czyli antami.

Prostylos była świątynia z jednym rzędem słupów z strony szczytowej (:to jest jednej z węższych:), jeżeli i tylna strona miała takiż rząd słupów wówczas zwała się Amphiprostylos.-

Peripteros jeżeli jeden rząd słupów odstawnie do około cellę otaczał.

Dipteros z podwójnym rzędem słupów odstawnie i wolno stojących na około. Pseudo Dipteros zaś, jeżeli dla zyskania miejsca, wewnętrznego szeregu słupów brakowało, a szereg zewnętrzny w dwa razy większej jak w Dipteros odległości od ścian celli był ustawiony aby mieć dwa razy szersze podcienie.-

Hypäthros były gatunkiem wielkich świątyń, w których jak się domyślamy w pośrodku celli stały dwa rzędy słupów (:często podwójnie nad sobą:), i część celli środkowa między niemi dla światła nie miała dachu nad sobą.- Oprócz tego mieli jeszcze starożytni małe kaplice podobne świątniczki i okrągłe świątynie, które jeżeli się składały z samych w okrąg ustawionych w pewnej odległości słupów bez żadnego zamknięcia ni celli w środku nazywały się Monoptera; a peripteria jeżeli okrągłą cellę rząd słupów odstawnie otaczał.-

Etruskie (:toskańskie:) świątynie tém się różniły od greckich że się składały z trzech cell (:naos:) obok siebie mających z przodu portyk wsparty na słupach. Strona szczytowa w świątyniach greckich bywała zawsze

frontową poprzedzało ją podziemie o 4^{ch}, 6^{iu}, 8^{iu} lub 10^{iu} kolumnach stojących na podwyższeniu w stopnie zewnątrz przyozdobionem. Celle nie miały żadnych okien i światło dochodziło do nich tylko przezedrzwi lub przez odkrytą część dachu w świątyniach hypetrycznych. Wewnętrzne ściany celli często obrazowo malowane bywały. Czasem świątynie wznoszono wśród poświęconych gajów; taką była świątynia w Olimpii; czasem wśród obwodu (:peribolus:), do którego nieraz wspaniała brama (:propyleä:) wprowadzała, i podcieniami w koło bywał otoczony; lub też zajmowała obszerniejszą poświęconą przestrzeń (:Temenos:), posągami i pobożnemi darami ofiarnemi zapełnioną. Na podwórzu przed świątynią wznosił się wielki ołtarz ofiarny; mniejsze kadzielne ołtarze mieściły się wewnątrz świątyni.—

<u>Teatra</u>. Początkowo z drewnianych doczasowych rusztowań tylko składały się, później ich coraz większe upowszechnianie się było powodem, że w kolei czasu najcelniejsze w tym rodzaju budowle starożytności powstały. Teatra Greków i Rzymian co do głównego układu były jednakowe, tylko w podrzędnych rzeczach nieco się od siebie różniły; składały się z 3^{ch} głównych części:

1° z przestrzeni mieszczącej w sobie licznie zgromadzoną przypatrującą się ludność to jest z właściwego teatru (:Koilon, Cavea:); dawano jej formę półkolistą, do około wznosiły się w niej stopnie ku obwodowi a raczej ławy, na których zgromadzony lud siedząc widowisku wygodnie mógł się przypatrywać. Co kilka takich stopni zostawiano szersze do około ustępy (:diazomata, præcinctiones:). Drzwiami (:vomitorii:) obok nich w pewnych odległościach znajdującemi się wchodziło się na teatr i z niego wychodziło, a schodki od nich w promienie ku środkowi teatru idące prowadziły do ławek. Czasem kolumnada czyli peristyl na najwyższym ustępie otaczała teatr. Aby tę dogodność bez wielkiego kosztu otrzymać, obierano chętnie na teatr pochyłość góry robiąc w ziemi siedzenia dla ludu lub wskale je wykuwając,- i tylko gdzie na to położenia nie było do kosztownego podmurowania siedzeń udawano się. Teatra te dla swej wielkiej obszerności nie mogły być dachem przykrywane, zasłaniano je jednak przeciw promieniom słońca kolorowemi oponami (:velaria:) na powrozach rozpiętych wiszącemi.- 2re. W obrębie spodniego okręgu ławek pozostające półkoliste miejsce nazywano Orkestrą; u Greków było ono przeznaczonem dla wystaw mimicznych, tancerzy, chórów.- Na niem także stawiano ołtarz Bachusa, Thymele: u Rzymian była orkestra miejscem dystyngwowanem z krzesłami tylko dla Senatorów i Westalek. Po przed orkestrą prostokątna przestrzeń stanowiła scenę i składała się z przedscenia (:proskenion, pulpitum:) wzniesionego na 10 do 12 stóp nad tło orkestry na drewnianem wspodzie wiązaniu (:logejon:). Dawano jej na długość dwarazy wziętą średnicę orkestry, a $\frac{1}{5}$ część tej długości na szerokość (:25 do 30 stóp:). Nie nadkrywano jej także stale, ale tylko w potrzebie oponami (velaria:) zasta=

sta=

staniano. Sciana tylna (:skena:) przedscenia wspaniale przyozdabianą bywała w kosztowne marmury, kolumny, płaskorzeźby, posągi, i dla tego jéj nigdy nie zakrywano. – Zawsze w niéj robiono trzy otwory czyli bramy, a dwie węższe po bokach. Sciany przedscenia miały tylko po jednym takim otworze. W tych tylko otworach stawiano z tyłu trójzmienne dekoracye na kulisach trójkątnych obracane (:versatiles, περιάκτους:), lub wysuwane (:ductiles:). Każden z tych pięciu otworów mieć musiał z tyłu kurtynę (:siparium:), którą spuszczano lub podnoszono gdy było potrzeba zmienić dekoracyą. –

Teatr Bachusa z białego marmuru wystawiony w spodzie Cytadeli Ateńskiéj był jednym z pierwszych stałych teatrów greckich. Miał zewnątrz mierząc 247 stóp średnicy i obéjmował 15000 spektatorów. Sparta miała także piękny teatr i podobnie urządzony. –

Teatr odkopany w Herkulanum był bogato wewnątrz przyozdobiony i okryty kosztownemi marmurami, kolumnadami, płaskorzeźbami, miał orkestrę wyłożoną posadzką z żółtego marmuru starożytnego. Malowania i arabeski okrywały wszystkie sale do niego należące. Miał 234 stóp średnicy, i 10.000 widzów wygodnie się w nim mieściło. –

Zdaje się że Rzym nie miał jak dwa teatra murowane, to jest Pompejusza i Marcella. Teatr Pompejusza mógł pomieścić 40.000 ludzi, był przyozdobiony w obrazy, posągi z bronzu i marmuru poprzewożone z Aten, Koryntu i Syrakuzy. – Na dwie w nim napadamy osobliwości: naprzód, że mieścił w swym obwodzie świątynią Wenery zwycięzkiéj, powtóre, że akweduktem sprowadzona woda do wszystkich części teatru dochodziła dla jego ochłodzenia i wygody spektatorów. Teatr Marcella obéjmował tylko 22.000 osób miał 417 stóp średnicy a orkestra 194. – Sciany tego teatru zewnątrz przyozdobione były w dwa nad sobą porządki architektoniczne, Dorycki i Joniecki. Arkady między temi kolumnami zostawione dawały światło na krużganki prowadzące do schodów wewnętrznych i t.d.

Odeon. Tak nazywano teatr przeznaczony ćwiczeniom głosu, muzyce instrumentalnéj i deklamacyom, bo te wymagały zwartszéj przestrzeni i nadkrytéj, któréj nie mogły mieć teatra dopiero opisane. –

Widzieć jeszcze można w Atenach szczątki Odeonu pod Peryklesem wystawionego, z którego poznajemy, że miał to samo urządzenie co teatra odkryte, ale wszystko w mniéjszym wymiarze i szczupléjsze. Plan jego był owalny; część jego jedna spoczywała na skale, reszta na podsędzie murowanéj z wielkich bałwanów kamienia ciosanych; nad posadą wznosiła się kolumnada otaczająca budowlę. Perykles użył w niéj masztów z okrętów zabranych na Persach na wiązanie dachu.

Odeon ateński służył do popisów muzycznych ustanowionych przez Peryklesa podczas uroczystości panatenajskich, gdzie sam mianowany

sędzią rozdawał nagrody. Budowla ta trwała aż do czasu wzięcia Aten przez Sylę; to jest do czasu, kiedy Aristion jako naczelnik miasta dla jego obrony kazał spalić dach nad nią, ażeby nieprzyjaciel nie korzystał z drzewa jego więźby do oblężenia cytadelli. Odeon ten był później przez Ariobarzana [illegible] zrestaurowany.

Mały odeon w Pompejanum składa część interesujących zwalisk tego miasta: był nadkryty, przytykał równie jak teatr wielki do koszar pretoryjskich.

<u>Budowle ćwiczeń wyścigowych i zapaśniczych.</u> U Greków Stadium zwano miejsce służące do wyścigów pieszych, i zapaśniczych ćwiczeń. Hyppodrom do gonitw pojezdnych i konnych. U Rzymian oba te rodzaje widowisk odbywały się w cyrkach. Były to tak u Greków jak Rzymian długie równe płaszczyzny; w jednym końcu, to jest gdzie się gonitwy rozpoczynały prostopadle ścięte, w drugim dla zawrotu zaokrąglane. Wzdłuż obu boków i części zaokrąglonej wznosiły się rzędy siedzeń dla widzów, pierwiastkowo siedzenia te w pochyłościach ziemi zakładano, lecz później murowano i marmurem wykładano.

Cyrki Rzymskie zajmowały przestrzeń na półczwarta staja mniej więcej długą a ⅙ do ¼ szeroką. W końcu jej zaokrąglonym znajdował się główny wchód czyli brama w końcu drugim wznosiła się budowla (<u>oppidum</u>) z wspaniałą bramą, z dwiema w końcach basztami, mieszcząca w sobie miejsce zgromadzania się szybkobiegów i konnych lub wozowych jezdców: dalej było 12 przysionków arkadowych zwanych carceres dla koni i wozów, z których za danym znakiem zrywano się w pogoń po arenie, którą zwykle siedm razy obiedz należało. Stronę wewnętrzną tej budowli zdobiono w ciosy, półposągi, trofea, kwadrygi, a sklepienia w kasetony zmalowanemi arabeskami: Nad karcerami były loże dla konsulów i miejsca dla muzyki. Arenę przedzielał środkiem mur na 6 stóp wysoki zwany <u>Spina</u>, na nim stawiano obeliszki, kolumny z posągami Fortuny i Zwycięztwa, trójnogi, wazony, posągi różnych bożyszczów i t.d. a w samych końcach piedestały półkoliste framugowato wydrążone z kapliczkami Konsusa, jako bóstwa opiekuńczego igrzysk cyrkowych. Nad temi piedestałami wznosiły się ostrokończące się słupy (<u>metae</u>), z których zdejmowano gałki zwane ova vericulorum dla rachunku ile razy do około obieżono, każdy raz zwał się circus i ztąd cała budowla nazwisko to wzięła.

Wzdłuż boków areny i końca jej zaokrąglonego wznosiły się amfiteatralnie ławki kamienne dla ludu wsparte spodem na sklepieniach. Czasem po przed pierwszą w spodzie ławą dla znakomitszych osób przeznaczoną znajdował się ustęp (podium), a przed nim rów napełniony wodą (Euripus), żeby konie rozbiegane na spektatorów nie wpadły. Ciąg

d. dal.

dalszych ławek przerywała wielka loża zwana meniana, od konsula Menniusza, który ją pierwszy zaprowadził; z niéj tylko Cezar i jego swita igrzyskom się przypatrywała. Oprócz bram głównych wiele było innych mniejszych wchodów z boków na ławki wprost prowadzących.-

Cyrk Karakalli za murami Rzymu najlepiéj się przechował, lecz nie był ani największym ani najwspanialszym z piętnastu niegdyś w tém miescie znajdujących się; takiemi były Circus agonalis wystawiony w miejscu dzisiejszego cyrku Nawony.-

Cyrk Salustiusza, którego jeszcze niejakie znaki pozostały, Cyrk Nerona zajął dzisiaj kościół Sto Piotra.- Circus tak zwany maximus przewyższał wszystkie inne, założony był przez Tarquiniusza dawnego na 776 przed N: Ch:, odmieniany, powiększany, przyozdabiany przez wielu następnie imperatorów:- Chociaż ogrody zaległy dziś jego miejsce, jego jednak urządzenie jeszcze dość wyraźnie rozpoznać można. Miał 2000 stóp długości, a 800 szerokości, obejmował podług Denisa z Halikarnassu 150000 zgromadzonego pospólstwa.

Igrzyska w cyrkach odbywały się z wielką okazałością; pospolicie wspaniały obchód poprzedzał je, i składał się najprzód z młodych konnych, patrycyuszów, z wozów uganiać mających w gonitwach, szybkobiegów i woltyżerów (: desultores:): za niemi postępowali kapłani, senatorowie, urzędnicy przełożeni nad igrzyskami i symulakra bogów na wozach; daléj szli atleci i pląsacze przebrani za faunów i satyrów.- Muzyka zakończała orszak i odchodziła na terassy nad karcerami przeznaczone dla siebie. Czasem za orszakiem wieziono łupy zdobyte na narodach zwyciężonych. Gonitwy bywały wozowe paro i czworokonne lub piesze. Za Domicyana wprowadzono zwyczaj gonitw młodych dziewcząt w cyrkach.

Naumachije. Były to obszerne sadzawki, na których się odbywały utarczki pływających zbrojnych statków, obsadzonych niby różnych narodów wojownikami:- otaczały je do około stopnie do siedzenia.- Najpierwsze w tym rodzaju igrzysko było dane pod Cezarem w wielkim cyrku napełnionym wodą rzeki Tybru. Domicyan nad Tybrem wystawił budowlę wspaniałą jedynie dla tego rodzaju widowisk przeznaczoną.-

Amphiteatra. Amphiteatra były rodzajem obszernych budowl tylko Rzymianom i Etruskom właściwych; miały kształt owalny, do około w stopnie opatrzony, w nich się odbywały okropne walki gladiatorów, dzikich zwierząt, a nawet ludzi na śmierć skazanych z zwierzętami. Te barbarzyńskie igrzyska poczęły się w Rzymie w r. 264 przed N. Ch. i trwały aż do czasu Honoryusza, który je zniósł w r. 403 po N. Ch.

Największa część amfiteatrów była z drzewa. Takiemi były: Cezara, Nerona, i niejakiego Attiliusza, który zwalił się w czasie widowiska, i 20000 ludzi życie utraciło. Czasem amfiteatra zewnątrz były murowane a we-

wnątrz

wnątrz z drzewa. Takiemi były w Nimes, w Pola i w Rzymie przy kościele S^to Krzyża. Trzy tylko znamy amfiteatra wewnątrz i zewnątrz murowane to jest, Coliseum – Arenę Werony i Amfiteatr Kapuy.–

Coliseum rozpoczęte przez Wespazyana ukończone przez Tytusa w przeciągu 2 lat 9 miesięcy.– Ma 580 stóp długości, 481 szerokości.– Arena w nim owalna 264 stóp długa 165 szeroka.– Mur obwodowy 156 stóp wysoki, przyozdobiony w 4 porządki architektoniczne; w dolném i dwóch wyższych piętrach było po 80 do około arkad. W każdej arkadzie stały posągi marmurowe; mieściło się w nim 87000 ludzi;– składał się z areny, przedmurza zwanego podium, z stopni marmurowych, przedmurza zwanego balteus, stopni drewnianych i portyku.–

Arena była placem boju; w jej spodzie znajdowały się korytarze dla kunsztownych maszyneryj i piwnice na dzikie zwierzęta:– wypuszczano je drzwiami spustnemi, które się same na powrót zamykały.– Aby zapobiedz iżby zwierzęta nie wpadały na spektatorów, otaczała do około arenę fossa zwana Euripe; za nią dopiero wznosiło się podium jako przedmurze siedzeń marmurowych. Dla większego bespieczeństwa na podium stawiano złoconą kratę żelazną, tkwiono palissady – wały obracające się; wszystko to zdobione bywało pysznie w heban i kość słoniową.– Samę arenę pod Kaligulą posypywano różnokolorowym piaskiem w kompartymenta z chryzokolli, marmuru białego, minii.–

Widowiska w amfiteatrach tém świetniejsze bywały, im więcej było przelewu krwi. Za Tytusa w jednym dniu 5000 zwierząt dzikich w Coliseum zginęło; po czém zalano arenę i otworzono walkę zwierząt wodnych: na ostatek naumachią, to jest walkę okrętową.

Podium, to jest obmurowanie areny po za fossą było 11 stóp grube i 11 wysokie – w jego grubości znajdowały pyszne dwie loże dla imperatora z kolumnami zewnątrz marmurowemi, stropami takiemiż ozdobionemi w bronze złocone. W dwunastu mniejszych łożach z marmuru białego mieściły się Westalki i Księżniczki familii cesarskiej. W 24 framugach czworobocznych urzędnicy znaczniejsi. Pierwsze rzędy ławek za podium marmurowe były. Pewną liczbę stopni bez przerwy nad sobą idących pomiędzy oddzielającemi je ustępami jakoby ścieżkami (:praecinctiones:) nazywano menianum. Części każdego menianu między schodkami w promienie ku drzwiom (:vomitoryjom:) idącemi zawarte zwano klinami (:cunei:); każde menianum i klin był przeznaczanym dla zachowania dystynkcyi i porządku rycerstwu, trybunom kapłanów, osobom znamienitym.– Najczęściej bywało 44 ław marmurowych podzielonych na 4 meniony pięcioma ustępami. Szesnaście wchodów (:vomitoryj:) wprowadzało na każdy ustęp, wyjąwszy w spodnim, w którym było ich tylko 12.: wszystkich więc drzwi wprowadzających na ustępy było 76. Schodków od nich wychodziło 64 – było zatém 64 klinów (cunei). U-

stępy

stępy nietylko służyły dla kommunikacyi. ale i dla osób późno nadeszłych, na których stać musieli; były o ⅓ części szersze jak inne ławki; 30.000 osób na marmurowych ławach siedzieć mogło.–

Po za ławkami marmurowemi wznosił się mur zwany balteus, to jest przedmurze dla ławek drewnianych: w nim znajdowało się 16 drzwi i 64 okien. Bywał wysadzanym rodzajem mozaiki z wielkich kawałków szkła kolorowego brylantowało ciętego. W otworach okien stać miały trójnogi, na których palono crocus pachnący i inne aromata.–

Po za drewnianemi ławami wznosił się nakoniec portyk dla kobiet otaczający ampiteatr. Portyk ten w Coliseum składał się z 80 kolumn z marmuru cipolino; belkowanie drewniane nad niemi było złocone.– Po nad portykiem było miejsce dla pospólstwa. Nareszcie nad niem nieco wyżej znajdował się balkon wiszący, to jest wsparty na małych arkadach stojących na wypuszczonych krokszynach: służył on tylko dla żołnierzy okrętowych zatrudnionych zaciąganiem, zwijaniem i rozwijaniem na 240 masztach rozpiętej cały ampiteatr nakrywającej zasłony (:velarium:); dla tego, że ci będąc obeznani z manewrą żagli najwięcej mieli do tego zręczności.–

<u>Budowle do gymnicznych i urystowych ćwiczeń.</u> U Greków palestry i Xysty były budowlami, w których młodzież obojga płci nabywała wiadomości naukowych i zręczności w użyciu swej siły, ćwicząc się w gonitwach, zapaśnictwie, poczem udawała się do kąpieli zimnych lub gorących i ztąd zakładom tego rodzaju później nazwisko Termów u Rzymian nadano.–

Palestry u Greków były to obszerne dziedzińce czworoboczne lub podłużne mające około dwóch stadiów obwodu. Otaczano je podcieniami czyli peristilami pojedynczemi z trzech stron, bo czwarty ze strony południa bywał podwójny, dla zachrony w czasie słót, iżby deszcz nie mógł pod niego w czasie wiatru zacinać.

Wielkie izby (: exedrę:) do około tych podcieniów znajdujące się służyły za sale nauki grammatyków, retorów i filozofów, na biblioteki – mieszkania profesorów, i t. p. Wzdłuż perystilu podwójnego znajdowało się: 1° Ephebeum, to jest obszerna szkoła młodych chłopców opatrzona w ławki – 2° Coriceum, to jest szkoła dziewcząt – 3° Conisterium, sala, w której pasować się mająca młodzież do walki się przygotowywała.– 4° W jednym kącie tego peristylu umieszczano łaźnię zimną zwaną loutron przez Greków. Z lewej strony ephebeum i elaeothesium, to jest skład olejów i essencyi do namaszczania ciała. 5° Propnigeum (izbę z ogniskiem i piecami do użytku łaźniów:) w drugim kącie portyku; 6° obok niej izbę sklepioną mierne ciepłą, z której się wchodziło do laconicum to jest łaźni parowej, a dalej do łaźni z wodą gorącą.

Po za tem zabudowaniem najdowały się trzy inne nadkryte słupowe podcienia. Pod jednym z nich w czasie słoty i w zimie odbywały się gymnastyczne ćwiczenia i dla tego go robiono szerszém od dwóch drugich. Tło w niém było o dwa stopnie niżej ażeby spektatorowie do około stojący wygodniej się ćwiczeniom

niom przypatrywać się mogli. To podcienie zwało się xystos- otaczały go rzędy drzew jaworowych, murowane w pewnych odległościach ławki i t.d. Oprócz tego znajdowała się obszerna przestrzeń otwarta zwana stade, służąca do gonitw i zapasów w czasie pogodnym.

Łaźnie publiczne. Niezmiernej wielkości budowle zwane termami, a których zadziwiające szczątki widzieć się jeszcze dają w Rzymie, były stawiane na sposób palestr greckich, lecz nierównie obszerniej i wspanialej. Mecenas był ich pierwszym założycielem.- Agrippa poszedł za jego przykładem, i taką w nich rozszerzył wspaniałość, że August znalazłszy w nich salon główny za zbyt ku swemu celowi okazały, rozkazał go na świątynię obrócić, i tą świątynią jest Panteon będący do dzis dnia przedmiotem podziwiającym znawców architektury.- Neron wystawił równie wspaniałe termy.- Niezmierne łaźnie Tytusa miały dwa piętra; w spodniem znajdowały się różne korytarze i galerye. Sale łaziebne różnych wymiarów do kąpiel zimnych, gorących, wspólnych lub pojedynczych równie jak galerye były zdobione w sztukaterye lub malowane w arabeski, które sławny Rafał naśladował później z tak wielką dla siebie chwałą na Watykanie. Było w nich także wiele posągów i rzeźb, między któremi posąg Laokoona wynaleziony został.

W ruinach termów Karakalli rozpoznać jeszcze można obszerne sale zwane exedrą amplissima, reszty stadu, wielkiego dziedzińca otoczonego portykami; sal półkolistych dla dyskussyi filozoficznych; sal okrągłych jako łazien ciepłych (calidarii).- W tych termach mogło się 2300 osób kąpać wygodnie nie widząc siebie. Sale główne były okryte marmurem i ozdobione w bronzy złocone.-

Dyoklecyan 40000 Chrześcian przez lat 7 użył do wystawienia niezmiernych termów jego imię noszących, dla 3200 kąpiących się osób.- Zdobiło je mnóstwo posągów, kolumn; ściany kosztownemi marmurami wykładane. Sławna biblioteka i t.d.-

Budowle publiczne, trzymały pierwsze miejsce w miastach narodów starożytnych tyle w publicznych zgromadzaniach się upodobania szukających. Mieli więc otwarte przysionki (stoa) lub słupowe podcienia wzdłuż ulic lub w koło rynków (:forum:).- Na rynkach stawiano zwykle bazyliki, to jest wielkie budowle nadkryte, z dwoma lub czterema rzędami słupów w środku. W tych się zgromadzał lud, służyły za giełdę kupców lub salę sądów publicznych; budynki dla władz najwyższych nazywano buleuterion, prytaneum, curia.-

W zakładach dla dobra ogólnego jako to: drogach, mostach, wodociągach, kanałach, portach i t.d. objawia się szczególniej wielkość i gruntowność pięknej konstrukcyi rzymskiej architektury; nieprzestając albowiem na prostej wszystkich tych dzieł użyteczności starano się wszędzie i artystyczne im dawać wykończenie; i tak zastanawiamy się w starych rzymskich gościńcach (:via:) nie tylko nad dokładną wyściółką kamieniem i wygodnemi obok dla pieszych ścieżkami, ale i nad ozdobnemi znakami i słupami milowemi, ławami kamiennemi, i wspaniałemi

ni bramami. Długie rzędy Łukad, które jeszcze teraz okolice Rzymu w różnych kierunkach przecinają świadczą o niezmiernych pracach jakie ku zaopatrzeniu wodą stolicy świata podejmowano. Były to kunsztowne koryta na arkadach wodę niskiemi okolicami od źródeł do wodozbiorów przeprowadzające, z których w reszcie ta do różnych części miasta rozchodziła się, a zbywająca od publicznego zużycia zasilała liczne i bogato przyozdobione wytryski. Jeszcze tu wspomnieć należy o jaskiniach i grotach, z których źródła początek swój brały; uważano je albowiem często za przybytki Nimf i Muz i im je poświęcano.—

Domy mieszkalne. Wykształciły się u Greków dopiero za czasów Alexandra W.go— Obszerniejsze z pomiędzy nich składały się z dziedzińca (:thyrorejorion:) który do peristylonu prowadził, podwórza otoczonego słupowém podcieniem, z którego wchodziło się do sal jadalnych, biblioteki, łaźniów, stajen i pomieszkań służących. Mieszkania męszczyzn (:Andronitis:) zupełnie oddzielone były od kobiecych (:Gynäkonitis:); prócz tego było we zwyczaju, mieć osobne przystawy (:hospitalia. xenones:) dla gości.

Bogaci i znakomici Rzymianie przepychem swych pomieszkań przewyższyli wszystkie następne wieki:— w wielkim rzymskim domu wchodziło się przez sień (:vestibulum:) do małego dziedzińca (:atrium:), a z tego do większego zwanego peristylum. Portyki lub drzewa przyjemny w nim cień dawały: w środku wybijały fontanny, lub ołtarze domowych bożków stawiano. Naokoło znajdowały się izby sypialne, sale bawialne (:exedræ:), jadalne (:triclinia:), księgozbiory (:biblioteca:), zbiory posągów, malowideł (:pinacotkecæ:), łaźnie, bazylika i kapliczka domowa (:lararium:)— po tych następowały celle niewolników, składy i inne wygody gospodarskie; mieszkania kobiet nie były tak nieprzystępniejali u Greków oddzielane. Mniejsze domy jak je np. widzimy w Pompei charakteryzują się dziedzińcem otoczonym słupnemi podcieniami, z niego tylko światło do izb dochodziło, i do nich się wchodziło. Układ taki pomieszkań już wprzód u Etrusków był pospolitym. Często tu także małe Atrium daje się napotykać.— Pokoje były bardzo wesołe i powabnie urządzane, lecz małe i niskie; gdyż starożytni raczéj na wolném powietrzu niż w pokojach przebywali.— W prawdzie piętrowych budynków używano, wyższe jednak piętra do podrzędnych użytków tylko przeznaczone były.

Rzymianie niezmiernie lubili życie wiejskie, budowali więc dworce czyli ville z rozległemi parkami i wszelkiemi wygodami a w czasach cesarzów z największą wspaniałością i przepychem. Rozróżniano siedliska wiejskie bogatych panów od mieszkań właścicieli ziemskich nazwiskami Villa urbana, villa rustica.—

Grobowce. Starożytni składali ciała zmarłych w sarkophagach, lub też spaliwszy je, zachowywali popiół w naczyniach, które równie jak sarkofagi były różnego kształtu i robione z rozmaitego wątku. Do najdawniejszych gro=

szych grobowców liczą się kamienne lub z ziemi kopcowato sypane mogiły (: tumuli:), potém katakumby w skale kute (: w Rzymie, Alexandryi, Syrakuzie i t. d.:); naostatek wznoszące się ponad ziemią pomniki. Te ostatnie zakładano zwykle w miejscach uczęszczanych, a najchętniej przy gościńcach; ażeby zaś oko na siebie zwracały, najrozmaitsze im dawano kształty. Raz na głazie grobowym (: stele, cippus:) ołtarzowatego kroju, jakoby podsadzie stawiano sarkograf; indziej wznoszono piramidy (: Cestiusza w Rzymie:). Wieżowate baszty okrągłe, czworokątne z stożkowatemi nadsadami, (: takim był grobowiec Cecylii Metelli, Plauciuszów w Rzymie, baszty grobowe w Palmirze:); z tarassami piętrującemi się w ustępy (: jak w grobowcu Augusta, Adriana, Septyma Sewera w Rzymie:); robiono je w ostatku i na wzór świątyń. – Naczynia z popiołem stawiano w małych framugach umyślnie głęboko drążonych w ścianach grobowców i zwano je gołębnikami (: columbarii:). –

Pomniki poświęcane, cnocie, odwadze, zasługom, miewały kształt słupów, na których wyobrażenie osoby, lub tylko znamiona jéj przymiotów umieszczano; takim był np: trójnóg w pamiętnikach choragijskich. – Wielkie kolumny jak np: Trajana lub Aureliana, bywały okryte płaskorzeźbami spiralnie w górę krążącemi, wystawiającemi czyny, jakiemi w kolei życia zasłynęli. Kolumnami rostralnemi zwano na pamiątkę zwycięztw morskich wystawione, zdobiono je u..rystające jakoby końce okrętów wojennych. Pomnikom nadawano czasem kształt małych świątyń (: np. Choragijski pomnik Lizykratesa w Atenach. – Znakomite miejsce pomiędzy pomnikami trzymają łuki tryumfalne Rzymianom właściwe, w których nie szczędzono rzeźb, posągów i napisów, ażeby uwiecznić pamięć ich wzniesienia. –

Budownictwo nowych wieków.

Za Konstantyna Wgo, na którym się dzieje dawnego stylu budowania kończą, nie doznała rzymska architektura żadnéj tak nagłéj i istotnéj przemiany, iżby upoważniała do nowego w historyi budownictwa zakresu (*). Religija chrześciańska jako panująca, zwłaszcza po nawróceniu się Konstantyna dawała pobudki ku wznoszeniu budowl w nowym całkiem duchu. Przeistoczenie jednak dawnego stylu nie mogło być nagłém; lecz powoli do nowych pomysłów prowadząc, kształcąc je z wolna, wymagało wieków czasu, ażeby otrząsnąwszy się z niego całkowicie doszło do odróżniającéj go od wszelkich dawniejszych stylów budowania postaci; lecz ten kres przebywszy powróciło do naśladowania dawnych wzorów. –

Nowe to budownictwo nie da się jak starożytne według narodów uważać, ale wymaga podziału według czasu, bo się zmieniało, wzmagało pospołem wszędzie.

(*) Budownictwo raczéj stało od czasu Konstantyna przez 5 do 6go wieków w przemiennym, lecz ciągłym ku upadkowi dążeniu, i dopiero w 10tym i 11tym wieku zjawiła się w Europie tak wielka w nim odmiana, że następnie właściwe kształty średnich wieków wypłynęła. –

dzie w chrześciańskich w Europie krajach. Dzielić go można na trzy czasy czyli epoki, to jest:

1szy Czas stylu krągło łukowego (: byzantyckiego, nowogreckiego, przedgockiego:) trwający od 4go do blisko 12go wieku.

2gi Czas stylu ostrołukowego inaczéj gotyckiego od 12go do 15go wieku.

3ci Czas powrotu starożytnego (: włoskiego:) stylu. –

Wszelako zachodzą w każdym stylu z tych czasów w różnych krajach niejakie różnice, tak, że pominąć nie można w ich opisywaniu uwag, a nawet z tąd powstających pewnych podziałów podług krajów.

Obok stylu budowania w dwóch pierwszych epokach panował jednocześnie w Azyi Afryce i Hiszpanii styl mahometański: wywiązał się on w prawdzie z stylu byzantyckiego; Arabowie jednak, tak go przekształcić potrafili, iż dla odmienności od wszelkich innych dawniejszych, do rzędu stylów budowania bywa policzanym.

Oddział I.

Epoka chrześciańskiego, krągło-łukowego stylu.

Staro chrześciańskie budownictwo, jego początki i wzrost aż do roku 500. –

W pierwszych chrześcian budownictwo i towarzyszące mu kunszta wznieść się odrazu pod względem religijnym nie mogły, gdyż żydzi, z których pierwsi chrześcianie powstali, zachowali swój wstręt do obrazów i posągów; zaś poganom świeżo nawróconym, wypadało usunąć wszystko, coby im dawne bałwochwalskie przypominało obrzędy. Dodać do tego należy ograniczone i szczupłe zasoby ówczesnych zgromadzeń. Później w spokojniejszych czasach stawiali w prawdzie chrześcianie własne budowle dla zgromadzania się i ku służbie Bożéj; lecz te były zapewne bez żadnéj ozdoby. Lecz powab pięknych kunsztów nie mógł z czasem nie wziąść przewagi, jakoż w trzecim wieku już poczęto używać symbolów, to jest baranków, jeleni, gołębi i t. p. a ku końcowi 4go wieku poczęto kościoły bogaciéj zakładać, i w posągi, obrazy je przyozdabiać. –

Najwcześniejszemi pomnikami przytułku chrześcian były grobowe pieczary, czyli podziemne cmentarze w Rzymie, Neapolu, Syrakuzie i innych miejscach. Powstały one początkowo z kopalń martwicy, to jest tufu wapiennego i Puzzolany, które pierwsi chrześcianie, bespiecznego schronienia szukając, za miejsca wspólnego zgromadzania się obierali: że w nich w czasie prześladowań ciała męczenników chowano, za poświęcone więc miejsca i kaplice je uważano. – Te podziemne katakumby składały się z kniej, jam i krużganków; znajdujemy w nich sarkografy, naczynia, i malowane obrazy na ścianach, lecz noszące jeszcze zarody antyku dla tego, że każdy do nowej wiary (chrześciańskiéj) przecho-

chodzący, swego rzemiosła wyrzekać się musiał. do nich więc bałwochwalskich tylko artystów używać było można.- Znaki tylko symboliczne, jakiemi są: palma, ryba, gołąb, krzyż, monogramma Imienia Chrystusowego i inne; właściwie do chrześcian należały.

Budowanie kościołów poczyna się od chwili, w której przez Konstantyna W.º Religija Chrześciańska otrzymała więcej wolności, i stała się panującą. Po upadku pogaństwa zabierano wprawdzie stare świątynie i poświęcano na kościoły jakich do dziś dnia wielka jeszcze została liczba; lecz szczupła i ciemna cella świątyni pogańskiej nie mogła objąć gmin ludu całych; nierównie dogodniejszemi ku temu okazały się obszerne starożytne bazyliki tak; że je nie tylko jako już gotowe na kościoły obracano , ale nawet gdzie całkiem nowe i ogromniejsze kościoły stawiać wypadło, dawano im ich kształt i urządzenie i ztąd je bazylikami nazywać poczęto.- Piękny, a razem dogodny ich układ, stał się typem kościołów chrześciańskich po wszystkie czasy, a przynajmniej na zachodzie i podobny wywarł wpływ na ogół nowego budownictwa jak niegdyś pogańskie świątynie na sposoby budowania dawniejszych ludów. Pożytecznie więc będzie zastanowić się nieco nad wewnętrznym układem pierwotnych kościołów.

Do doskonałej bazyliki wchodziło się przez mały otwarty przysionek (:antiporticus:) wsparty na dwóch lub czterech słupach w dziedziniec (Atrium, paradisus) podcieniami otoczony (:jak w kościele S.º Klemensa, S.ty Praxedy, S.º Kosma w Rzymie:). W środku tego dziedzińca znajdowała się studnia (:cantharus:), w jéj wodzie się zwykle oczyszczano przed wejściem do kościoła.- Tutaj zatrzymywali się pokutujący, tutaj także chowano zmarłych. Przededrzwiami do kościoła zakładano drugi przysionek jako miejsce zgromadzania się żebraków. Sam kościół składał się z 3 do 5 Naw poprzedzielanych arkadami na wspaniałych rzędach słupów, dźwigającemi wysokie obustronnie mury z oknami dla światła. Poboczne nawy robiono węższe i niższe od środkowéj. Tę ostatnią zwykle zakończała okazałe półkulista trybuna, którą od najdawniejszych czasów zawsze ku wschodowi obracano. Późniéj dopiero wprowadzono nawę poprzeczną, i z tąd powstał układ kościołów w symboliczny znak Krzyża.(*) W samym wewnątrz kościele znajdowała się najprzód przy wchodzie sień zwana Narthex, Pronaos, przeznaczona dla katechumenów i pokutujących, dopókąd publiczne pokuty nie wyszły ze zwyczaju, bo późniéj miejsce to, do środkowéj Nawy zwanéj Aulą, Naos lub Templum dołączono. Przed samym ołtarzem było miejsce dla śpiewaków nieco wywyższone i niskim marmurowym murkiem obwiedzione, jak to jedynie widzimy jeszcze w kościele S.º Klemensa w Rzymie, gdyż od połowy wieku XV zwyczaj ten zarzucono. W tém obwiedzeniu znajdowały się dwie ambony: jedna do Ewangelij, druga do Listów (:S.ta Epistola:), a obok słupek marmurowy rzeźbnie lub mozajką ozdobiony dla gromnicy Wielkanocnéj; (:co jeszcze w wspomnio=

(*) Krzyż łaciński ma długi trzon z krótkiemi ramionami, dla różnicy od greckiego mającego wszystkie cztery ramiona równe.-

e.

nionym kościele S. Klemensa, N. Maryi Panny w Cosmedium i S. Lorenzo w Rzymie widzieć można:). Ostatnią nakoniec z tyłu częścią kościoła była wyżej wspomniona trybuna (sanctuarium, presbyterium lub apsis nazwana:), arkadą od głównej nawy odłączona i półbaniasto zasklepiona. Przed nią stał ołtarz wielki z Tabernaculum lub ciborium, (: baldachinem na kolumnach:). Często pod sanctuarium budowano podziemne kaplice (confessiones:), a gdzie się te już wprzód znajdowały, tém samém bywały powodem do stawiania nad sobą kościołów; w tyle sanctuaryi poza wielkim ołtarzem stawiano marmurowe krzesło biskupa, a na około siedzenie dla księży. Ścianę czelną kościoła (frontową:) ponad portykiem w okna opatrzoną ubierano w różne mozajkowe ozdoby — najbogaciej jednak przyozdabiano sanctuarium i środek kościoła, to jest: posadzki wykładano kamieniem rozlicznych kolorów. Ściany okrywano marmurem, mozajkowemi obrazami na tle złotém i t.d. Trybuna tylko bywała sklepioną, bo nad nawami przestawano na widocznem wiązaniu dachów jak to jeszcze dziś widzimy w kościołach Sgo Saby, Sabiny, S. Grzegorza w Velabro, S. Nerea e Achilleo w Rzymie. Później te wiązania strojnie malowano jak w kościele S. Miniata a Monte we Florencyi, i katedralnym w Messynie. Okna bazylik bywały sklepione, początkowo dość wielkie, lecz około VIII wieku bardzo małe. Do bazylik przytykały zakrystye, biblioteki, triclinia dla cudzoziemców i chrzcielnice (baptisteria:); te ostatnie oddzielnie czasem obok kościołów wznoszono w kształcie niemal zawsze okrągłym, lub ośmiokątnym.-

Chociaż Konstantyn W. w krótce przed śmiercią (:337:) chrzest Sty przyjął, wystawił jednak już wprzódy wiele wspaniałych kościołów w Jerozolimie, Konstantynopolu, Rzymie, Nikomedyi, Antyochii i innych miastach swego państwa. Jego matka Helena, wielu biskupów i znakomitych osób poszło za jego przykładem. Chociaż Konstantynopol stał się najbogatszą cesarstwa stolicą, Rzym jednak pomimo okropnego spustoszenia przez Alaryka i Wandalów w V wieku pozostał najwspanialszym miastem owego czasu. Obok Rzymu wzniosła się Ravenna a szczególniej w czasie gdy po podziale państwa rzymskiego na Wschodnie i Zachodnie po śmierci Teodozyusza W. r. 395. Honoryusz cesarz i jego siostra Galla Placida w tém mieście przemieszkiwać poczęli.-

Budowle z tego czasu co do ogółu podobne do starożytnych (jak np. w bazylikach:) jednak wyższa piękność form i proporcyi coraz to bardziej nikła. W miejsce poziomych belkowań wprowadzono w tym czasie arkady wspierające półkoliste ich łuki bezpośrednio na kolumnach, i to jest istotną odmianą z téj epoki, która się coraz upowszechniać poczęła. Korzystano także bardzo często z resztek dawniejszych budowli używając ich części pojedynczych do budowy nowych bazylik; gdzie zaś tego nie było, tam na gzemsy i ozdoby (w porównaniu z starożytnemi:) nikczemne, bo chude, sztywne i bez wdzięku natrafiamy: zamiast plastycznych ornamentów, mozajkowe zdobienie w coraz pospolitsze wchodziło używanie. Ten styl panował w całym rzymskim Państwie, dla tego w tém okresie nie będziemy rozbierać różnic jego stósownie do krajów, lecz nazwiemy go ogólnie starochrześciańskim.—

Pań-

Państwo Byzantyńskie (: Wschodnie :).

Aż do panowania cesarza Justyniana (: 524 - 565 :) nie napotykamy w Cesarstwie wschodniém (: nowogreckiém, byzantyńskiem :) na żadne szczególne zboczenie od stylu budowania panującego powszechnie w całém państwie. Lecz za panowania tego cesarza wytworność i przepych lubiącego okazują się niejakie różnice stylu byzantyńskiego od włoskiego, spowodowane częścią większą zamożnością, częścią względami; w owczas bowiem rozpoczęło się rozdwojenie kościoła na Grecki i Łaciński, które się w VIII wieku i dopełniło. Różnice te, szczególniej są widoczne w kościele S. Zofii w Konstantynopolu, który Justynian z całym przepychem owych czasów z marmuru, złota i mozajki wystawił. – Kościół ten miał jeszcze dziedziniec i przedsionek, lecz nie składał się z podłużnych naw jak w bazylikach, ale był zbudowany w kształt greckiego krzyża, to jest z 4ma równemi ramionami z wspaniale nad środkiem panującą kopułą na 4ch mocnych filarach wzniesioną. Miał także balkony (: Hyperoön :) nad bocznemi ramionami. Układ ten stał się nadał typem greckich kościołów, zkąd przeniósł się następnie i do Rossyi; gdyż tym czasem bazyliki kształt swój w krajach zachodnich utrzymały.

O szczegółach Byzantyńskiego stylu nie wiele powiedzieć można, gdyż żadna z budowli owego czasu w całości do nas nie dotrwała; trzęsienia ziemi, napady Turków i Arabów są przyczyną ich zniszczenia lub zmiany. Wiele okoliczności wnosić każe, że Byzancyum było miejscem gdzie naśladowanie starożytnych wzorów dłużej się utrzymywało niż gdziekolwiek indziej, i że było główną szkołą budownictwa, a szczególniej wykonawców w mozajce. To dało powód nazywania stylu kragło sklepionego nawet w strukturach z daleko późniejszych czasów stylem byzantyńskim lub nowogreckim, chociaż nazwę tę ściśle historycznie biorąc trudno by było z pewnością usprawiedliwić. – Stan kwitnący tego stylu upaść musiał, przez spory religijne, ciągłe i okropne zmiany tronów, rozruchy wewnętrzne i napady barbarzyńców. Aż nareszcie w r. 1204 Byzancium wpadło w posiadanie ludów zachodnich (: podczas krucyat :) – a w r. 1453 przez Turków zdobytém zostało. –

Włochy.

od r. około 500 Chrystusie do r. 1200.

Po zniszczeniu Cesarstwa Zachodniego przez Odoakra w r. 476, Ostrogotowie w r. 489 od Dunaju wyruszywszy pod wodzą Teodoryka weszli do Włoch i nowe państwo założyli. Teodoryk jako zakładnik na dworze cesarza greckiego Zenona wychowany, nabył także zamiłowania sztuk pięknych i umiejętności. Zostawszy panem Włoch, pielęgnował je, najuczeńszych Rzymian do rady używał i nie innych tylko włoskich artystów do wykonania dzieł swoich używał. Najwięcej zaś zajmował się upiększeniem swej stolicy Rawenny. Powznosił w niej wodociągi, wybudował bazylikę, teatr, pałac, kościół S. Apollinarego i wiele innych. Oprócz tego w niej pozostawiony jest jego grobowiec (: teraz S. Maria della Rotonda :) w kształcie rotundy, zewnątrz 10 kątny na takiejże podstawie, jednym ogromnym (: 940.000 ℔ ważącym :) kamiennym głazem w kształt kopuły wyciesanym

pokry=

pokryty. Inne miasta jak Rzym, Parma, Verona, Pavia i t. d. przyozdobiły się za jego staraniem znakomitemi budowlami. Ze śmiercią Teodoryka wszystko ustało a nieszczęśliwe Włochy stały się teatrem okropnej 20 lat trwającej wojny, która porażką Gotów przez Cesarskich wodzów Belizariusza i Narsesa w r. 554 zakończyła się.-

Włochy rozdzielono potém na Exarchat Grecki (:Rawenski:), i państwo Longobardów, którzy od r. 568 w wyższych Włoszech osiedli. Grecki Exarch (:rządca:) obrał Rawennę za stolicę.- W tym to czasie wspaniale przyozdobiono i kopułą z naczyn glinianych pokryto ośmiokątny kościół S. Vitalisa i wystawiono kościół S. Apollinarego in Classe o milę odległy od Rawenny, jeden z najpiękniejszych bazylik włoskich. Równie i Longobardowie rozpoczęli po niejakim czasie wielkie budowy, a mianowicie w Monza przy Medyolanie, Pavii, Bergamo, Brescia, i w różnych Książęcych siedzibach, używając do tego krajowych robotników. W r. 774 uległo państwo Longobardów przemocy monarchy Franków Karola W., który tym sposobem stał się panem Włoch całych. Pod jego opieką odżyły na nowo sztuki i umiejętności przez ciągłe napady barbarzyńskich narodów i wojny przytłumione. Widok szczątków i starożytnych pomników Rzymu i Rawenny mocne zrobił na nim wrażenie starał się więc je naśladować w swoich Nadreńskich budowlach rękoma sprowadzonych włoskich artystów i ich dziełami je pozbogacał; nie zapomniał jednakże i Rzymu jako ojczyzny kunsztów, rozniecając w niej nowy ruch wspierając w tém Papieżów, a szczególniej okazałość lubiącego Adryana I[go] (:772-795:).- Na nieszczęście ten popęd nie potrwał pod jego następcami, bo stosunki zewnętrzne mało sztukom sprzyjać na dal mogły.-

W całym tym przeciągu panowania Gotów, Exarchatu, Longobardów i Franków utrzymywało się budownictwo dosyć jednostajnie w porównaniu z malarstwem i rzeźbiarstwem, które nisko upadły; i dla tego jakkolwiek na dość wysokim stopniu stało, nie można go równać z zabytkami klassycznej starożytności. Aż dotąd nie na inne jeszcze jak tylko starożytne napadamy formy chociaż przekręcone lub do nowych potrzeb zastosowane, lecz w końcu natrafiamy i na niektóre nowości jak np. na kostkowe głowy słupów, dzwonnice.-

Skoro Papież zrucił z siebie zwierzchnictwo niemieckich cesarzów, następców Karola W[go], których władza we Włoszech coraz więcej słabiała, zaczęły się tworzyć oddzielne państwa z miast handlem zbogaconych szczególniej wojnami krzyżowemi.- Po uspokojeniu wewnętrznych niepokojów i zamieszek spowodowanych wędrówką ludów, obudził się w tych państwach nowy duch, a pochodzące z tąd współzawodnictwo pobudzane duchem pobożności owego czasu okazało się jawnie w rozlicznych i ważnych budowlach. Wenecya naprzód się niemi wzniosła, w krótce Genua, Medyolan, Bolonia; jednak dla historyi budownictwa, miasta toskańskie, jak Florencya, Piza, Pistoja, Lucca, Siena i inne są szczególniej ważne. Rzymowi okoliczności mniej w tym czasie były przyjazne z powodu wewnętrznych sporów między magnatami i zajęcia go przez obcych. Jednak w XII i XIII wieku stanęły w nim piękne klasztory jak Lorethański, S[to] Pawła, S[tej] Sabiny i S[tej] Scholastyki przy Subiaco.

W tym

W tym czasie zakwitnienia poczyna się drugi stopień byzantyckiego stylu budowania we Włoszech. Dotąd albowiem naśladowano starożytne wzory, teraz uwolniono się od niego, i z uczucia własnych pomysłów za nowością się udano.– W prawdzie w kościołach trzymano się jeszcze rozkładu bazylik, jednak już z znacznemi odmianami i tak: z czoła odrzucono przedsionek jako według ówczesnych ustaw i zwyczajów kościelnych niepotrzebny: kolumny jego dawniej wolno stojące przyparto do ścian i przeistoczono w półkolumny, które wraz z natęczami stały się plastyczną ozdobą murów zostawiającą w pośrodku dość obszerne pola dla pomieszczenia drzwi a nawet dość ogromnych okien. Słupom arkad dawano wysokość naw pobocznych przeprowadzając gzems po nad ich natęczami; średnią w reszcie wyżej wznoszącą się nawę zdobiono w pilastry.– Ten styl pod wielu względami z dawnego zrodzony okazuje się w budowlach florenckich z XI wieku; za przykład może tu posłużyć kościół S. Miniato a Monte we Florencyi. Prawie jednoczesne kościoły w Luce, Pistoi i Pizie są mu podobne, lecz mają w wyższem przepiętrowaniu z czoła (w facyacie:) z właszcza naprzeciw nawy średniej podobne arkady w górze jak dole lecz mniejsze, jedne nad drugiemi wolno wznoszące się tak, że ich od muru odstające kolumny tworzą otwarte galerye jak w Katedrze, kościele S.a Michała i Maryi Białej w Luce, S.to Pawła in ripa d'Arno w Pizie i innych. Najwytworniej atoli wykształcony widzimy styl ten w wielkiej i pięknej Katedrze Pizańskiej, jest to jedno z najcelniejszych dzieł owego czasu r. 1063 lub 1064 rozpoczęte.– Wyżej wspomnione galerye są znamienującą własnością stylu półkolistego, przeprowadzano je i wzdłuż bocznych murów kościoła nawet do około półokrągłych trybun, gdzie się szczególniej odznaczają. Nierównie więcej zboczeń od wcześniejszych urządzeń spostrzegamy w kościołach lombardzkich. Chciano albowiem aby ich podział wewnętrzny na nawy to jest na główną środkową i niższe poboczne wyraźniej się i zewnętrznie okazywał; prowadzono więc na ich powierzchni odpowiadające wewnętrznym przedziałom prostopadłe pasy; a nie przestając na tém, powstające z tąd płaszczyzny spodobano sobie dzielić na węższe pasma innemi w pośrodku pionowemi pasami, i z tąd powstał rodzaj ozdoby, który wyparował nic nie znaczące półsłupia. Odrzucono tu także gzemsowe okapy w spodzie trójkątnych szczytów dachowych; lecz zatrzymano słupkowe galeryjki, prowadzono je nawet pochyło wzdłuż brzegów samych szczytów jak np. w kościele S. Jana w Borgo i S.go Michała w Pawii. Nie można tu spuścić z uwagi jak przedziały pionowe poczynają nabierać stopniowo coraz to większej przewagi nad przedziałami poziomemi panującemi w stylach architektur wcześniejszych; i to jest jedną z głównych odmian jako cechą charakteryzującą budowle wieków średnich.

Znamienującemi tu także w kościołach są najprzód wielkie okrągłe okna czyli róże, (jak w kościele S. Zenona w Weronie, w katedralnym w Parmie; trzy jedno obok drugiego znajdujemy w kościołach w Assisi, liczne w kościele Katedr: w Spoleto, a w czworobocznej oprawie w kościele w Karrara i S. Katarzyny w Pizie.)

zie:), powtóre małe przedsionki jakoby ganki przededrzwiami Kościołów mające po dwa słupy na grzbiecie lwów jak w kościele S. Zenona w Weronie, w katedrach Modeńskiéj, Ferrary, Piacencyi, Ferrary i innych. – –

Jedną z wielkomyślnych i najwspanialszych budowli włoskich jest kościół S. Marka w Wenecyi od r. 1043 – 1071, (: nie licząc w to jego ozdobienia:) wybudowany. Plan jego odstępuje od układu zwyczajnych włoskich bazylik, i nosi na sobie cechę wpływu bizantyńskiego (: Wenecyanie bowiem rozległy handel ze wschodem prowadząc, najpierwéj się nim przejąć mogli:); ma on kształt greckiego krzyża nad którego środkiem i czterema czworobocznemi ramionami pięć wielkich kopuł panuje. Stronę zewnętrzną w któréj wchody w wielkich framugowatych wydrążeniach znajdują się przyozdobioną podwójnym szeregiem tuż nad sobą ustawionych kolumn; że te nie wynikają z konstrukcyjnéj potrzeby, ale tylko za ozdobę służą, wierzyć więc można że powstały z obfitego zapasu marmurów przesyłanych pobożnym darem ze wszystkich części Grecyi na budowę tego ogromnego kościoła okrętami Weneckiemi. Mozaikowe obrazy na tle złotém okrywają nie tylko podniebienia kopuł i arkad, ale nawet i wewnętrzne ściany téj pysznéj budowli. Układ tego kościoła i gdzie indziéj lecz to w miarach mniejszych naśladowano, jak np. w kościele S.ta Fosca na Torcello i S. Katarzyny na wyspie tegoż imienia przy brzegach Istryi; jednak to bynajmniéj nie stłumiło kształtów bazylik w reszcie Włoch, wyjąwszy, że w nie i banie czyli kopuły wprowadzono. Kopuły te wznoszono zwykle nad miejscem wspólnego przecinania się nawy podłużnéj z poprzeczną. Że im daléj tém częstsze i nieprzestanne weszły używanie, stały się więc charakterystyczną częścią kształtu kościołów chrześciańskich, a którego najpierwszym przykładem jest wyżéj wspomniona katedra w Pizie. –

Z początkiem wieku 12 poczęto powszechniéj nakrywać nawy kościołów sklepieniami (: najczęściéj krzyżowemi:) zamiast jak dotąd stropami belkowemi; przez co układ ich wewnętrzny nie mógł nie doznać istotnej zmiany. Pręty albowiem cienkich kolumn parciu sklepień nie zawsze mogły sprostać, użyć więc wypadło grubych filarów jako podpór mocniejszych, lecz je za to i szerzéj rozstawiać; z potrzeby wypadło także wypuszczać pionowe przypory kształtów szkarp wzmacniające mury w tych miejscach gdzie się o nie główne pasy sklepień opierały.

Do potrzeb kościelnych ówczesnego czasu policzamy także obszerne, a często i rzadko i bogato zdobione podziemne kaplice (: krypty:), dla których trybuny znacznie nad poziom posadzki naw wzniesionemi być musiały. Drugim w niektórym dodatkiem były wysokie czworoboczne dzwonnice (: campanili:), jakkolwiek te już w siódmym wieku w użycie wchodzić poczęły: stawiano je najczęściéj oddzielnie obok kościołów jak to widzimy w Rzymie i jego okolicach. Już bogatszą jest sławna pochyła dzwonnica w Pizie w r. 1174 rozpoczęta. Do téj epoki należą jeszcze 8 kątne chrzcielnice we Florencyi, Parmie i Pizie. –

Co się tycze przepostaczeń, jakim pojedyncze części architektury w przechodzie z stylu starożytnego w właściwy średnim wiekom w téj epoce we Włoszech uległy,

szcze

szczególniej następne są warte uwagi: – Głowy słupów w starożytności służyły za część pośrednią między ciężarem a podporą, to jest za stalsze wsparcie kamiennych tramów (:architrawów:); nie mogły więc być tyle dogodnemi pod 4boczne nogi sklepiennego łuku; podkładano więc pod nie na kapitelach kostkowate ciosy, a w końcu i samym kapitelom dawano silniejszy krój sześciościenny, ścinając go okrągławo w spodzie dla pojednania z okrągłością obłych słupów; i ztąd powstały kapitele kostkowe. Drugą nowością są rozłożysto od pola w grubości murów osadzane i z samych prawie okrągłych członków składające się odrzwia; dotąd albowiem oprawę drzwi robiono węgłowie w mur wpuszczoną szeroką i płaską. – Wszelkie także osnowy czyli gzemsy z wiela lecz mało wydatnych a zatem drobnych składano członków, zagłębiając tym sposobem bytność panującej w starożytnych gzemsach płyty (:platy:): natomiast wprowadzono zdobiące je i niby podpierające łuczki. – Ornamenta piękne ale drobne szczególniej zaś roślinne są starannego wykończenia; za to postaci ludzi i zwierząt niezgrabne i w dziwotworny sposób groteskowy użyte; obok słabego naśladownictwa antyków przebija się w nich zawsze coś właściwego. – Często ozdobami powlekano całe zewnętrzne ściany budowl, przysionków i pnie kolumn. Były to częścią marmurowe płaskorzeźby, częścią wykładania z białego czarnego lub czerwonego marmuru; szczególniej bogato odznaczają się pod tym względem kościoły Florenckie. Mozajkowanie ścian wewnętrznych nie wyszło jeszcze w tym czasie zupełnie z używania; jednak nieznacznie zaczyna go zastępować malowanie, którem niekiedy nie tylko całe sklepienia i ściany okrywano ale i kolumny jak np. w kościele N. P. Maryi przy Toscanel:la. –

Lecz główne zarysy, na których się budownictwo średniowieczne opiera, które tak w stylu bizantyckim (:okrągłołukowym:) jakoteż gotyckim (:ostrołukowym:), chociaż w każdym z nich w innym sposobie panują, dopiero się objawiają wyraźniej, w stalszych zasadach i foremniej w X i XI wieku. W upłynionych albowiem wiekach trudno było przekształcając styl starożytny pozbyć się naśladownictwa jego wzorów; w rzeczonych zaś wiekach całkiem się z niego uwolniono tak, że architektura średnich wieków tak zmieniona stawiona obok dawniejszej przedstawia się w właściwym samoistnym systemacie. –

Niemcy.

Od r. około 800 aż blisko do XII wieku.

To, co o budownictwie wojowniczych i błąkających się Germanów, a nawet osiadłych i już kupiectwem trudniących się Słowian powiedziećby można, jest rzeczą zbyt podrzędną. – Dopiero z wprowadzeniem Chrześciaństwa zabłysła w krajach północnych jutrzenka wyższej oświaty. Gdy Chlodowik król Franków przyjął wiarę chrześciańską r. 496 i założył państwo Franków, najbliższemi wzorami dla budownictwa były pozostałe po Rzymianach pomniki w południowej Francyi; jednak w dzikiej epoce panowania Merowingów, za dem

po-

den postęp miejsca mieć nie mógł i dopiero Karolowi W^u^ przeznaczoném było sztuki
piękne w krajach Germańskich zaszczepić: ściągał on tym końcem na swój dwór z Wło
i Brytanii najuczeńszych ludzi i szkoły po klasztorach pozakładał. Że Włochy były sz
tą wówczas budownictwa z nich więc sprowadzał robotników, ozdoby i materyały do sw
miast nadreńskich a szczególniej do Akwizgranu gdzie dotąd kościół Najświętszej P
ny 8kątny przez niego w r. 796 założony istnieje.– Drugim pomnikiem z jego cza
sów jest przedsionek klasztoru pod nazwiskiem Lorsch znajomego.

Pod następcami Karola W^o^ sztuki nie podnosiły się z powodu ciągłych zamiesz
dopiero za Cesarzów z domu Saskiego, a mianowicie pod Ottonami (: 919 – 1024:) jako
pod ich następcami Cesarzami Frankońskiemi rozliczne budowle przedsięwzięto;
w tych się styl bizantyński w Niemczech wykształcił a sztuki tak się podniosły, że
w nich w tym przeciągu czasu Niemcy przewyższyli samych Włochów swoich up
nauczycieli. Zakres tego pisma nie dozwala wchodzić w kolejne wyliczanie wszystk
znakomitszych z owej epoki budowl, wspomniemy więc tylko o kościele katedral
nym w Worms (: 996 - 1016 :), w Bydgoszczy 1010 w Bazel; kościołach S^to^ Gereona
Apostołów w Kolonii, S^to^ Kastora w Koblenz, Opactwie Laach przy Andernach
kościele ^w^ Paulincelle i Petersbergu przy Halle wszystkie z XI wieku i w czystym
byzantyckim (obłękowym:) stylu.–

Styl obłąkowy z owej epoki nazywają Byzantyńskim albo Nowogreckim, cza
sami Romańskim, ponieważ z Włoch a szczególniej Rzymu po reszcie Europy się
powszechnił, dzisiaj poczęto go zwać Lombardzkim, Przedgotyckim, Przedgermań
kim, lub Saskim gdyż pod Saskiemi Cesarzami najwięcej się wykształcił. Ten styl p
wstał jakeśmy to już uważali z stylu pospolicie w Włoszech używanego i wyżej op
sanego bo w początkowém istnieniu niejakie miał podobieństwo do stylu Rzymsk
go, jakto np: na klasztorze Lorsch spostrzegamy, jednak w krótce pozbawiając się o
czyzny własne wykształcał kroje, czyścił je, oddzielał; co tatwiej było Niemcom n
mającym wzorów starożytnych, któreby ich z drogi sprowadzały przedewszystkim,
czego także i różnica klimatu nie mało się przyłożyła. Styl więc ten kolejno p
stępował z stanu nieokrzesania i prostoty do bogactwa a nakoniec mięszając się
z razu z stylem Gotyckim (ostrołukowym:), przy dalszém wykształceniu przemi
nił się w niego w wieku 12^m^ całkowicie.–

Wogóle styl byzantycki w Niemczech czyni wrażenie spokojne, świątobliwej po
gi i głębności Chrześciaństwa podobnie jak i Włoski. Kościoły mają i tu taki sam
układ co w Bazylikach, to jest długą główną nawę z dwoma węższemi po bokach
jednak forma krzyża stała się powszechniejszą. Trybuny ze strony wschodniej
jeszcze półokrągłe. Ramiona nawy poprzecznej prostokątne, jednak czasem za
krąglone (np: w kościele N. P. Maryi na Kapitolu i S. Marcina w Kolonii:). Cz
sto po obu stronach Trybuny znajdujemy małe półkoliste chóry, jako przedłuże
naw postronnych. W wielu także kościołach (: aż do końca 13° wieku:) natrafiamy
na podziemne już wyżej wspomnione pod Trybunami kaplice. Zewnętrzne urząd
nie kościołów w pierwszych wiekach tego okresu, było bardzo proste; jednak pó
źniej starano się o coraz większe ich przyozdobienie i lekkość proporcyi. Prost
pa

padłe na powierzchni ścian pasy wskazują w nich główne wewnątrz podziały; w niektórych kościołach widzimy piętrujące się kolumny jedne nad drugiemi szczególniej w chórach. – Mówiąc o Włoszech wspomnieliśmy już o charakterystycznych arkadowych gankach czyli galeryach; znajdujemy je pięknie wykonane i w Niemieckich kościołach, lecz jedynie tylko w chórach, w szczytowych stronach kościołów zupełnie ich nie masz; natomiast znajdujemy bogato ozdobne drzwi, wielkie okna kształtu róż, szczyty ostrzejsze niż w kościołach krajów południowych i wieże. Te ostatnie za szczególną ozdobę kościołów uważać należy; nie stawiano ich zwyczajem włoskim oddzielnie, ale z samemi kościołami łączono; bywało ich czasami 4 a nawet i siedm jak w kościele S. Grzegorza w Limburgu nad Lahnem. Wnętrze kościołów dawniejszych ma ściśnioną i ponurą postać, lecz później przechodzi w wznioślejszą, wolną, mocne wrażenie sprawującą przestronność. W wcześniejszych kościołach na prostych kolumnach wznoszono mury naw z drewnianemi jeszcze czasem stropami (: takim jest kościół w Jerychowie nad Elbą:); lecz wkrótce bez wyjątku wszystkie nawy sklepieniami nadkrywać poczęto – że pod te sklepienia wypadło wznosić grubsze od słupów filary, półkolumnami je przecież przypominającemi dawny byt słupów otaczano. W przestwory między filarami wciskano czasem dwie niższe i mniejsze arkady, aby nad niemi piętерka czyli galeryjki umieścić było można, na cieńkich ich łuki wspierając słupkach. Wylotowym kozubom (: kapom) sklepień krzyżowych (: bo takich tylko używano:) dawano wznoszącą się w górę ku wierzchowi sklepień pochyłość, przez co te wznioślejszej postaci nabywały. Chóry zwykle zasklepiano w półbanię. Nad czworoboczną przestrzenią powstającą z przecinania się nawy podłużnej z poprzeczną, wznoszono prawie zawsze wysoką ośmiograniastą lub okrągłą kopułę; Często obok niej wznoszono wieżyczki, aby tę części budowli jeszcze więcej podnieść. Okna początkowo robiono szczupłe później obszerniejsze z słupkiem je przegradzającym w środku. Budowle z tego czasu odznaczają się czystą kamienną i sklepienną konstrukcyą. Słupy robiono siadłe i mocne, gdzie miały dźwigać przesklepienia wolno stojące, a wysmukłe pod małe łuki w oknach i tam, gdzie przyparte do muru dla podparcia (pozornego) nóg sklepienia służyły. Podsadzki (: bazy:) słupów mają krój tak zwanych attyckich, liściem je w rogach zdobiono, co jest właściwem XI{{sup}}ie{{/sup}} i XII{{sup}}mu{{/sup}} wiekowi przydatkiem. Kapitele są czasem okrągłe, liściem, osóbkami i zwierzątkami ozdobione, czasem kostkowe, lecz zawsze mocną kamienną pokrywą na wierzchu opatrzone. Często także stawiano słupy parami, gdzie szło o podparcie grubszych murów. Gzemsy mały mają wyskok, są bez płyty i z wielu członków okrągławych składają się. Charakterystyczną tu jeszcze ozdobą są wyżej wspomnione małe pod gzemsami łuczki; z razu robiono je bardzo proste, później ozdobniejsze, w krzyż się przecinające. Pierwiastkowe nieokrzesane i groteskowe ozdoby, złożone z dziwotwornych figur, zwierząt, maszkar, splotów i t. d., któremi od X wieku powszechnie okrywano fryzy pasy, słupy, a szczególniej kapitele, ustąpiły z upływem czasu

miejsca ozdobom, które tak co do pomysłu jakoteż wykonania, a szczególniej liści śmiało przy wzorach starożytnych stawić możemy, z tą zarazem zaletą, że ścisłość stylu jest w nich zachowaną. Obrazami nakoniec i malowaniem przyozdabiano wewnętrzne ściany kościołów niemieckich, tych jednak z malowaniami kościołów włoskich równać nie można. –

W pierwszych czasach kształcenia się stylu bizantyckiego (:półkolistego:) nauki i kunszta po klasztorach kwitnęły; dla tego też tylko duchowni budową wielkich świątyń Pańskich zatrudniali się, w części nawet je i wykonywali. – Braciszki klasztorne przedsiębrali częste wędrówki z jednego kraju do drugiego, aby przy budowie kościołów nawzajem sobie pomagać; co nie mało się do tego przyczyniło, że chęć budowania tak wszystkie zarówno niemal kraje Europy ogarnęła, i że się styl tak jednostajnie wszędzie utrzymywał i kształcił, a szczególniej na północy, to jest w Niemczech, Niderlandach, Francyi i Anglii. Dopiero gdy duchowieństwo trudnić się budownictwem zaprzestało, zajęli się niem w końcu XI^{go} stulecia ludzie świeccy, których aż dotąd jako prostych robotników używano. –

Oddział II^{gi}.

Epoka stylu Gotyckiego (:ostrołukowego:). –

Kraje północne Europy. –

W tym okresie zwrócimy naprzód uwagę naszą na kraje północne, gdyż im się pierwsze miejsce co do budownictwa owej epoki przynależy. Tu znajdujemy, że chociaż styl ostrołukowy w Niemczech nie najpierwej powstał, jednak tak zgodnie się wykształcił, że go niemieccy pisarze niekiedy stylem staroniemieckim lub Germańskim nazywają, pomimo że niezaprzeczają, ażeby Francya, Anglia i inne kraje równie znakomitych równocześnie wystawionych budowli w tym rodzaju nie posiadały. Nazwa jego stylem Gotyckim, jest wprawdzie bezzasadną, gdyż Gotowie nie mieli właściwego budownictwa i na sześć wieków przed zjawieniem się stylu ostrołukowego zniknęli z świata historycznego: wszelako ponieważ żaden kraj wyłącznie się do jego początku przyznać nie może, a dla dobra nauki o dobitnie rozróżniające nazwisko chodzi, powszechniej więc Gotyckim bywa nazywany, tak jak poprzedzający pod nazwiskiem byzantyckiego pospolicie uchodzi. – –

W Epoce, w której styl Gotycki się wykształcał, wiara chrześciańska podsycana romantycznym duchem wojen krzyżowych i rycerstwa, musiała koniecznie bardzo ważny wpływ wywrzeć na budownictwo; przelać religijne uniesienie w dzieła budownicze, zmysłowo je wypiętnować, było głównem zadaniem budowniczych ówczesnych, a którego nie można było zapomocą znanych dotąd środków rozwiązać; ztąd wynikło, że dotychczasową spokojną powagę chrześciańskich budowli do najwyższego szczytu wzniosłości podnieść usiłowano, i jak w wyznaniu wiary wznoszono wzrok duchowny od-

ziemi

ziemi ku niebu, tak też w budownictwie starano się zamieniać horyzontalnie na o- zdoby struktur przeciągane linie, na lekkie wzpięte, w górę ku niebu strzelające po- d- iaty. W ogóle powiedzieć można, że myśl i symboliczność przeważały w tym stylu, a konstrukcya podawała tylko sposoby ich przedstawienia. Wprowadzono więc dachy ostrokończate, wskróś przejrzyste nad wieżami kopuły, nadzwyczajną dawano wnętrzu kościołów wysokość i t.d.: wszystko nad potrzebę istotnej użyteczności, a któ- rej Grecy tak wyraźnie w swoich budowlach przestrzegali. W reszcie zapominać o tém nie trzeba, że zdrowym rozsądkiem w tych czasach budownicy powodu- iąc się, wszystkiego, co być mogło przeciw konstrukcyjnym chronili się tak, że wszę- dzie w ich dziełach napotykamy na najstósowniej dobrane i jawne kształty. — Do oddania tych szczytnych wyobrażeń łuk ostry był najstósowniejszym, będąc bo- wiem zdolny wznosić się podług potrzeby, nie wymagał zarazem tak silnych jak półkolisty podpór, nie potrzebował więc tak grubych murów (:przy użyciu przypór zewnątrz:). - I dla tego to duch wieku użył wyłącznie obłuku ostrego, (a na któren w wcześniejszych czasach tu i owdzie już czasem napadamy:), ja- ko środka najwłaściwszego do wyrażenia swej myśli; a z niego wypłynęły wszy= stkie właściwości rodzącego się nowego stylu. O powstaniu i początku tego łuku wiele jest nie do pogodzenia domysłów; każden z nich, ma coś za i przeciw sobie, jak np: że mógł być najprzód użyty w wysokich murach szczytowych, aby wy- godniej ich środek można było wypełnić — że powstał z sklepień kolebkowatych różnej szerokości krzyżowo się przecinających - że układ żeber i pasów w skle- pieniach gotyckich wyniknął z gałęzi drzew wzajemnie się krzyżujących w go- iach, gałęzistych szałaszach i t.p. - Śledząc postępu stylu gotyckiego, znajdziemy, że jak zawsze tak i tu nowy ten rodzaj budowania nie powstał od razu, ale wcisnąwszy się raz w styl półkolisty, coraz w nim więcej panować zaczął, aż nareszcie całkiem jego miejsce zajął; i tak w wieku XI, w którym wszystkie kościoły w stylu byzantyckim budowano, niektóre tylko części podrzędne ja kie- mi są okna, galerye, ostrołukiem zasklepiać poczęto — nawet już później cho- ciaż się z nim już zapoznano, przecież nie przestano stawiać kościołów w czysto byzantyckim kształcie: tylko więc krok za krokiem zbliżano się do nowego systemu, który nareszcie całkiem zwycięzko w drugiej połowie XII wieku w pół- nocnych krajach na jaw wychodzi. -

Dalekoby nas zaprowadziło, gdyby my chcieli rozwijanie się stylu gotyckiego z już wprzód panującego byzantyckiego we wszystkich szczegółach rozbierać, prze- staniemy więc tylko na wskazaniu głowniejszych cech jego. - .

Już wyżej uważaliśmy, że przyjęty raz główny układ chrześciańskich kościołów, to wszystkie na dal czasy ten sam pozostał, dla tego i tu także znajdujemy na- wę główną z dwoma lub 4ma pobocznemi, oddzielonemi od siebie filarami uno- szącemi sklepienia, jakoteż nawę poprzeczną. Trybuny nie są półokrągłe lecz kilkościenne pospolicie o trzech, pięciu, siedmiu bokach. Czasami znajdujemy jeszcze drugi chór od strony zachodniej, gdyż właściwe presbyterya zawsze

ku

ku wschodowi obrócono. Presbyterium jako część najcelniejszą świątyni Pańskiej najwytworniej zawsze zdobioni, równie jak okna, a na które w dawniejszych trybunach nie zawsze napotykamy. Nawę główną od Presbyterium przedzielał czasem w stęp Latere. Poboczne nawy niższe najczęściej robiono od środkowej, osobnym dachem je nakrywano, i zakończano na przedłużeniach wielokątnemi mniejszemi niby trybunami. Przednią ścianę kościołów przyozdabiają bogate przedsionki, wielkie wspaniałe okrągłe okna czyli Róże, powabnie z rozmaitych geometrycznych elementów składające się. Za ostremi wysokiemi szczytami, które koronkami kamiennemi i łuskowaniem okrywano, ukrywa się bystry dach. Dach ten jest takim raczej przez charakter stylu, aniżeli przez zastósowanie do klimatu; gdyż w epoce istnienia stylu bizantyckiego w krajach północnych, robiono dachy bez porównania płaściejsze, chociaż nigdy tak bardzo jak w krajach południowych. Z obu stron wznoszą się wieże, które do charakteru stylu tego właściwie należąc w nim do najwyższego wykształcenia doprowadzone zostały; z czworobocznej u spodzie podsady przechodzą w dalszej wysokości w lekszy kształt ośmioboczny; zdobią je ostrołuczałe otwory i ozdoby kilkokrotnie nad sobą, wieżyczkowate iglice wspinają się jedne z nad drugich; z pośrodka nich nareszcie wyrasta wspaniale w niebo wystrzelona szydłato ostrostupna pyramida, cała misternie poprzedrażana i wieńcem o kwiatku rozłożystych listkach w samym wierzchołku kończąca się.—

Równie zachwycającego wrażenia doznajemy na widok wewnętrznej przestrzeni kościoła, gdzie w duchu gotyckiego stylu nie mniejsza śmiałość, lekkość i wyniosłość we wszystkich częściach panuje. Obrany w tym zamiarze rodzaj konstrukcyi polega na filarach przez sklepiami w łuk gotycki z sobą połączonych, na których pasy, żebra i rozgałęzione żyły sklepień mają swe wsparcie. Te żebra i żyły ciągną się na sam dół wzdłuż filarów, a otaczając je jakoby prętami, nie mało się do ich lekkości i wyśmigłej postaci przyczyniają. Reszta powierzchni ścian i sklepień jest tylko cienkiem wypełnieniem przestworów pomiędzy wspomnionemi niejako zrąb budowli stanowiącemi częściami. Filary zewnętrzne, na które rozpierające pasy sklepienne spadają, wznoszą się od pola (:rzadko ze strony wewnętrznej:) pionowe wsparcia czyli szkarpy, lub czasem łukate odwadnie i wolno wokrąg przeciągane przypory. Drzwi i okna odznaczają się tu wielkością i bogactwem wyrobienia, bo równie do celujących części budowl gotyckich należą, równie jak okna, które częstokroć niemal całą szerokość i wysokość murów między szkarpami zostającą zajmują. Ażeby tę ich okazałość jeszcze więcej podnieść, a przytem nie zwiększyć nazbyt obszerności w ścieży, dawano rozłożysty (:perspektywiczny:) kształt obięciom czyli policzkom ich oprawy, i żerdkowatemi prętami, laskami i rzeźbą je okrywano.— Lecz tak wielka szerokość otworów nie mogła pozostać bez przedziału, stawiano więc w nich jeden, dwa, lub więcej cienkich słupków, ściągając je i łącząc w górze w łuk gotycki, przeciągając nawet jego ramiona, krzyżując je i zdobiąc przestwory w tak uformowanej klei w ozdobne koła i tak nazwaną różę.—

Ponie:

Ponieważ ku oddaniu wzniosło w górę wznoszącego się charakteru tego stylu nie zbędną było rzeczą, ażeby się w nim wszystkie części i pionowe oddziały wzniosle w górę wzbijały, nieprzestawano więc na potrzebnej ku wzmocnieniu murów wysokości przypor zewnętrznych, ale je zakończano ostremi szczytkami, a na tych podobnemiż ostrostożkami, lub z dzielniejszym skutkiem stawiano na nich wysięgłe cienkie słupki, z szydlastą nadsadą, które iglicami lub kolczatami nazwaćby można. - Gdzie ustępy poziome w murach były nieuchronne, gzemsom nad niemi bardzo mały dawano wyskok i zwracano je w pion wzdłuż krawędzi pionowych wszędzie gdzie jakiekolwiek ustępy pionowe i załamania znajdowały się, a to dla tego, ażeby płaszczyzny ścian cofniętych i wystających przez to lepiéj w podziale odróżnić, a nawet przez to, te i owe zwęzić. - Okroje gzemsów są tu silniejsze, mocniejsze więc rzucają cienie, tém samém mocniejsze robią wrażenie jak w poprzedzającej epoce; członkiem w nich panującym jest mocno wcięty żłobek; a szkowate skrawanie ich wierzchu wypływa z natury dżdżystego północnego klimatu. Że lekkość tego stylu nie dopuszcza szerokich i równych ścian płaszczyzn, dla tego to, gdzie ich uniknąć było trudno, okrywano laskowaniem ich powierzchnią, co późniéj do gładkich z razu płatków sklepiennych między żyłami pozostających rozciągnięto, i dało początek tak kunsztownie krzyżującemu się w różnych kierunkach ich składowi. Należą tu jeszcze bogato w pełnéj lub płaskiéj rzeźbie wyrabiane ozdoby, mianowicie posążki stojące na wypuszczonych podstawkach, a które dla ochrony przeciw niepogodom czasu małemi wzorzysto wyżłabianemi obdaszkami (: baldachinami :) nadkrywano; daléj misternie wskroś wyrabiane poręcze - róże okienne i t. d. -

Przyozdobienia w czystéj gotyckiéj architekturze są wszędzie geometrycznego rodzaju, a gdzie ozdób roślinnych, jak np: w główkach żerdziastych prętów, laskach, lub żłobkach i t. d. użyć wypadło, starano się, ażeby poważnie przystawały, i dla tego nie z wielką z umysłu starannością do ich kroju się stósowano, a czego w greckim i rzymskim budownictwie tak ściśle przestrzegano; to jest, dawano im najrozmaitszą, lecz zawsze wolną i wiernie przyrodną postać liści roślin i kwiatów krajowych. - Dopiero w późniejszym czasie (: w XIV i XV stuleciu :) poczyna się przesada i zbytkowny natłok roślinności, tak; że cała budowla wegetującego krzewu podobieństwa nabywa. -

Do pociągających oko ozdób wewnętrznych, należą tu także kosztowne malowania na szkle obszernych okien, których kolory odbijając się od ścian i słupów wzniecały uległe tajemniczą posępność na całą kościołów przestrzeń. - Nie bez równego zadowolnienia zostajemy, patrząc na bogato i mozolną pracą wyrabiane ołtarze, sanctuaria, chrzcielnice, ambony, pomniki, spowiedlnice, ławki nawet i inne rzeźby w drzewie. -

Jakkolwiek wyżéj wspomnieliśmy, że na postaczenie się stylu gotyckiego myśl i znaczenie przeważający wpływ wywierały, nie należy wszakże mniemać, żeby tym pobudkom zadosyć czyniąc, nie starano się i o zwięzłe trwałą budowę czyli konstrukcyą. -

Tak

Tak jak w czasach kwitnienia greckiego budownictwa o więzbności wątku czysto i wiernie, to jest bez żadnych osłon starano się, tak się o nią starano i w najlepszej epoce panowania stylu gotyckiego. Kościoły i katedry stawiano z ciosów starannie obrabianych, kamieniarka śmiałych sklepień, schodów wolno na sobie wspierających się i innych robót doskonałą była; równie jak snycerstwo i rzeźbiarstwo, co czelnie, dokładnie i silnie wyrabiane gzemzowania i inne roboty z owych czasów pochodzące poświadczą. – Tam gdzie o kamienne ciosy było trudno, użyto cegły, i umiano jej użyć trwale i ozdobnie wykształcać. –

Kościoły są wprawdzie głównemi stylu tego wzorami, lecz i inne różnego przeznaczenia budowle w nim najdujemy w sposób dogodny, jakiemi są ratusze, giełdy, studnie, bramy miast, zamki i mieszkalne domy. W tych budowlach szkarp, róż, wznoszących się w górę proporcyi, bogatych pasażkowych przyozdobień nie zawsze można było przyzwoicie użyć, lecz mogły jeszcze posłużyć uproszczone koniczato łukowe drzwi, bramy; już mniej dogodnie okna, dla tego je robiono najczęściej z prostemi ozepami, lub innemi płaściej wygiętemi sztoscami; szczególniej zaś w nich na ozdobność okien dachowych i szczytów dachy zasłaniających siłono się. –

Obznajmiwszy się z istotnemi cechami stylu gotyckiego, zwróćmy uwagę na jego pomniki w Niemczech i innych krajach. Przykłady kościołów w stylu przepołaczającym się z byzantyckiego w gotycki w Niemczech najdujemy w Gelnhauzie, Limburgu nad Lanem, Andernachu, Heisterbachu, Naumburgu i innych. W połowie dopiero XIII^go^ wieku styl gotycki w szlachetnej czystości na jaw wychodzi w katedrze w Magdeburgu, Miśnii, Kościele S. Elżbiety w Marburgu i t. d. – Lecz na czele licznych pamiętników w tym rodzaju ze średnich wieków w Niemczech, szczególniej cztery następujące najdujemy, to jest: 1° Kościół Kated: w Kolonii, chociaż niedokończony, jest jednym z największych i najwspanialszych dzieł Nadrenii w r. 1228 rozpoczęty, a 1322 poświęcony. – 2° w Freibergu w Bryzgowii, którego nawa poprzeczna XII^go^ wieku sięga, a główna nawa w r. 1272 do skutku doprowadzona została. Zdaje się, że w tym ostatnim czasie wzniesiono i tę wieżę wspaniałą, której przejrzysto wzorowany wierzch ostrosłupny, za jeden z pierwszych tego rodzaju uważać można; w r. 1354 w miejsce dawnej trybuny istniejącą rozpoczęto. 3^cie^ W kościele Kated: w Strasburgu szczególniej podziwia część jego przednia w r. 1277 rozpoczęta, a której jednę z wież w r. 1439 dokończono. 4° Kościół S. Szczepana we Wiedniu w r. 1359 pod Rudolfem IV wystawiony z okazałą wieżą r. 1433 dokończoną. – A tak doszliśmy do szczytu do jakiego Gotyzm mógł dojść w krajach Niemieckich; na jakiż nie napadniemy przestwór, a razem ciąg zmian i pomysłów, porównywając szeroką ciężką massę szczupłej świątyni w Pestum z obszernością owczesnych kościołów i sięgającą obłoków piramidą wieży Freybergskiej! Zmiany te jednak są ogniwami łańcucha początkowe zakusy wspaniałej architektury z jej szczytnością łączącemi. –

W wieku XIV i XV powstały w Niemczech ważne struktury, które jakkolwiek są odznaczające się (: np. kościoły kated: w Ratysbonie, Ulmie, Erfurcie i wystawione

przez

przez Karola IV od r. 1347 do 1378:), dla tego że zbytkiem bogactwa słyną, koniecznym upadkiem stylowi gotyckiemu zagroziły. Przesadność ta szczególniej w wieku XV doszła do najwyższego stopnia. Do téj epoki należą przeginające się koncizate obłąki nad oprawą drzwi, okien; natłok iglic, szczycików, wężówkowych ozdób; zdobienie roślinne wpada się i przemaga, ozłonki przetwarzają się w suche sękate gałązki; liścia tracą wolną przyrodną piękność, przechodzą w wiórkowate skrętki, nakoniec prostota ustępując miejsca biegłości kunstmistrzów w wykonywaniu najtrudniejszych rzeczy, przedstawia oku mątnię żył i żeber w sklepieniach, najdziwaczniejsze kształty w tabernakulach, schodach, ambonach i innych kamiennych wyrobach.

Przyczyny, które rzymską niegdyś architekturę do upadku przywiodły odżyły teraz i dla gotyckiéj, bo przebrana miara w przeciwną prowadzi ostateczność; z zbytniéj bujności wpadnięto w oschłość, pobożny żarliwy duch czasów wcześniejszych ostygł, a z nim uspił się popęd podniecenego kunsztu, i chociaż się na przytoczone formy jeszcze w wieku 16tym tu i owdzie a nawet w pierwszych latach wieku XVII natrafia, brakuje im jednak już życia i wyraźniéj czerstwości.-

Budownictwo średnich wieków równym w innych krajach postępowało krokiem i tak: W Szwaycaryi powstały kościoły kated: w Zurychu Bernie, Freiburgu i innych- W Niderlandach katedry w Antwerpii, Mechlinie, Lewnie, Bruxelli; znakomite ratusze w Antwerpii, Bruxelli, Lewnie i Flisyndze.- We Francyi znajdujemy wiele znakomitych pamiętników téj byzantyckiej architektury, któréj jeszcze Normanie w północnych prowincyach używali; lecz w X i XI dopiero stuleciu (: a może i wcześniéj:) poczęto budować w stylu czystym gotyckim w Paryżu Laonie, Verdun, Amiens, Dijon, Bourges i t.d: Katedra w Reims jest najcelniejszą budowlą Francyi w końcu wieku XII poczęta.-

Anglia jako niegdyś rzymska prowincya wcześniéj się ucywilizowawszy, a później w związkach ciągłych będąc z Włochami, pierwsze też kościoły w formie bazylik starochrześciańskich posiada. Ten pierwszy czas stylu byzantyckiego zowią w Anglii podług w ówczas panującego ludu stylem anglosaskim. Gdy Normanie ku końcowi XI wieku z Francyi wyszedłszy Anglią opanowali, wnieśli do niéj Bizantyzm jaki w ów czas w reszcie Europy był w używaniu, i w nim powystawiali wiele dzieł okazałych; jakiemi są kościoły kated: w Winchester, Kanterbury, Rochester, Durhamie, Norwiku. Szczególną formy odmianą i tylko Normandzkim budowlom właściwą są krzyżujące się półkoliste łuki (: podobnie się w budowlach Normanów w Sycylii najdują:).- To ich przecinanie się dało zapewne początek łukom gotyckim. Kościoły kated: w Lincoln i Durham mają cechę przechodu do nowego stylu, a którego kwiatem są katedry w Salisbury i zachodnia część opactwa Westminsterskiego w Londynie, szczególniéj zaś katedra w York r. 1291 do 1331 wystawiona. Bogactwo tych i innych wspaniałych dzieł, piękność ozdób i wykonanie subtelne nie ustępuje w niczém dziełom niemieckim; lecz im nie można przyznać czystości stylu gotyckiego i tego przejęcia się jego istotą co w kościołach Niemieckich, dla tego; że wiele ma poziomych pasów podziałów i platform przerywają=

przenywających ich wysokość, kartowate wieże i t.d., co wszystko charakterowi stylu tego wymagającemu lekkiej we wszystkiem i wysmigłej pionowości sprzeciwia się. W Anglii tak jak w całej Europie zmienił się Gotycyzm w XIV wieku, uległ misternościom i zbytkowi ozdóbkowania. Oprócz tego angelskie gotyzmy, tę mają charakteryzującą odmianę, że mają ostrołuk mocno spłaszczony, i że krój jego boków nie jest matematycznym łukiem koła, ale się nagle w spodzie wygina, a dalej niemal prościeje; także i to, że z siebie bujną kościstość sklepień powstającą z mnogiej liczby żył zdobiono w wysadnie wiszące gałkowate zaworniki jakoby sypki różnego kształtu (:te się i w innych znajdują krajach, i użycie ich w samym wierzchu na konstrukcyjnej sklepien podstawie opiera się:): przykłady tego mamy w kaplicy Królewskiego Kollegium w Cambridge, S. Grzegorza w Windsor i Henryka w Westminster; obie ostatnie z XV wieku. Tę ostatnią Epokę angelskiego gotyzmu nazywają podług wówczas panującego domu królewskiego Tudor-Stylem. Naśladujemy go w dzisiejszych czasach dość chętnie.

Także się w Norwegii i Szwecyi ten styl rozszerzył, przytoczymy tu tylko dla krótkości kościoły w Lund (:1012–1145:) i w Upsala (:1258–1435:). – W Norwegii oprócz tego architektura tak zwana drewniana ciekawość dzisiejszą wzbudza.

Polska wiele tak w miastach jak na wsiach posiada zabytków byzantyckiego i gotyckiego sposobu budowania. – Kraków ma wiele w obu tych rodzajach gustu kościołów i gmachów i oczekuje, ażeby je nie z samego nazwiska lub ulotnego opisu tylko znano. –

Kraje południowe.

Architektura gotycka rozpostarła się i ku południowi do W[ł]ech, Sycylii, Hiszpanii, nie mogła się atoli wznieść w tych krajach, ani utrwalić utwór północy; za naśladującą więc ją tylko jakoby nawałem panującej opinii wciągniętą uważać należy, bo wzniosłą bystrość dachów, szczytów, nie snadnie można było pojednać z potrzebami łagodnego klimatu. Nie mogło więc być inaczej, tylko że budowle w rzeczonych krajach albo mała mogła zalecać czystość gotyzmu, albo że go tylko za osłonę części lub ich utajenia użyto, co z układem wewnętrznych budowl północnych zgadzać się nie łatwo mogło. Do tego dodać należy niewygasły wpływ wzorów tylu w tych krajach starożytnych pamiętników. Pomimo tych przeszkód przeczyć nie można, ażeby wiele wytwornego w tym rodzaju i Włochy nie dokonali, zwłaszcza w częściach przydatkowych jak np: ołtarzach, tabernakulach, nadrobkach i t.d. w których staranna i bogata i ściśle do budowli przystająca rzeźba szczególniej pociąga umysł i widok dla tego, że jéj rzeźbiarz zarazem i budownikiem najczęściej bywał. – Są jeszcze z tego czasu budowle we Włoszech, które mało się oddalają od wcześniejszych urządzeń, a nawet takie, w których zatrzymano łuk krągły, i ten tylko szczytkami, kołczatemi wieżyczkami obstawiono i osłoną ścian w gotyckim guście ubrano: taką jest np: chrzcielnica i Campo santo w Pizie. W innych widać płaskie frontony, szersze proporcye, małe przedsionki i tylko drzwi i okna ostrołukiem kończące się. – Ozdoby są tu z starożytności pożyczane, słupki w świder kręcące się (:a których nigdzie

w. Niem:

w Niemczech nie widać:) oplatane rodzajem liści z średnich wieków jak to na wielu kościołach w Weronie, Padwie, Wenecyi, Bolonii, Florencyi Perugia i inndziej widzimy. Już w czystym gotyckim stylu jest kościół S. Franciszka w Assisi w połowie XIII wieku zbudowany, kościół katedralny w Arezzo; sławny kościół kated: w Medyolanie z XIV i XV wieku z białego marmuru przez niemieckich mistrzów po większej części wystawiony. W kościele kated: w Orvietto (: 1290 r.:) za szczytem wysokim jest niższy dach z tyłu, obrazy zdobią ściany, lub różnokolorowe marmury i mozajki na tle złotym; piękna ogromna róża zdobi front w sposób imponujący. – Podobny jest kościół kated: w Siena; kościół kated: we Florencyi w końcu XIII wieku założony, jest jednym z najogromniejszych budowli owego czasu z wspaniałą wieżą. Zasługują tu także na wspomnienie ogromne budowy Normanów w Sycylii Apulii i Neapolu, w których wysokie ostrołuki, pstre mozajkowe przyozdobienia z innemi osobliwościami od Arabów ten kraj wcześniej dzierżących pochodzą, za przykład w tém może posłużyć kościół kated: w Monreale i Cefalu i kaplica zamkowa w Palermo.

Włoskie kościoły w guście gotyckim nie mało zastanawiają wytwornością kształtów, do czego po większej części użyty marmur przyczynia się. – Toż samo powiedzieć można i o innych publicznych a nawet i prywatnych gmachach jak pałacach weneckich, na które gust wschodni nie mało miał napływu, wzorowo wykonanych z cegły pałacach w Sienie; Normańskich w niższych Włoszech i Sycylii i t. d.

W Hiszpanii użyto niemieckich budowniczych, mianowicie dwóch Kolończyków nazwiskiem Jana i Szymona do wystawienia Bazyliki w Burgos. Innemi kościołami gotyckiemi w tym kraju są; katedralny w Segovii i Toledo; a w Portugalii kościół Bathala; w tych jednak wszystkich przebija się więcej sposób gotyckiego ozdobienia, aniżeli duch jego stylu. –

Towarzystwa budownicze. –

Skoro jakeśmy o tém wyżej nadmienili sztuka budowania z rąk duchowieństwa do ludzi świeckich przeniosła się; potworzyły się towarzystwa w związku pomiędzy sobą zostające prawie po wszystkich krajach chrześciańskich. Tym to jedynie winna się owa jednostajność w sposobach budowania, owa zgodność i jedność co do stylu w ogromnych dziełach posunięta aż do najmniejszych szczegółów. Zdaje się że zbratnienia te w Anglii Lożami, w Niemczech chatami (:Hütten:) nazwane powstały w wieku X w Anglii; a w innych krajach tworzyły się, gdy wypadło wielkich jakich kościołów przedsiębrać budowy np.: katedralnego w Kolonii, Strasburgu. Wszystkie loże w Niemczech podlegały czterem głównym, w Strasburgu, Kolonii, Wiedniu i Zurychu; rządziły się własnemi prawami przez Cesarzów potwierdzonemi, tworzyły cech oddzielny i pielęgnowały nie tylko wiadomości budownicze, ale i pojęcia czystej wiary; w ścisłej tajemnicy je utrzymywali i tylko symbolami się wyrażali. Dopiero z początkiem 18 wieku wygasły, lub wyrodziły się w wolnych mularzy w dzisiejszem znaczeniu tego wyrazu.

Oddział III

Epoka powrotu stylu dawnego inaczej zwanego Włoskiego (: renaissance:)

Z XV wiekiem rozpoczęła się dla Włoch jedna z najświetniejszych Epok oświaty, w której wprawdzie nie osięgły panowania nad światem jak dawni Rzymianie, ale się wzbiły nad inne narody w swobodne siedlisko kunsztów i umiejętności. Stan ten wywołały sprzyjające przyczyny, to jest: rozległy obręb kupieckich stosunków a ztąd wzajemny związek i bogactwo miast Włoskich; przesiedlenie się wielu uczonych Greków po zdobyciu Carogrodu przez Turków w r. 1453; później wynalazek druku i opiekuńcza gorliwość panów i książąt o wzrost sztuk i umiejętności a szczególniej familii Medyceuszów we Florencyi panującej. Powstało wiele uniwersytetów. Dante, Petrarka i Bocaccio już wprzód nowe światło na literaturę rzucili, a to wkrótce i inne gałęzie wiadomości oświeciło; malarstwo wyrwało się z ciasnych obrębów, szczególniej od czasu Giotta, ani rzeźbiarstwo w tyle nie pozostało. Niepodobna więc było, aby i budownictwo nie postąpiło naprzód.-

Już poprzednio uczyniliśmy wzmiankę że Włosi nigdy się całkiem uwolnić nie mogli od naśladowania wzorów rzymskich, i że styl ostrołukowy jako obcorodny dla krajów południowych, nigdy się we Włoszech przyjąć w całej swej czystości nie mógł; ale owszem wprowadzony do Włoch tego zamięszania i wachania się był powodem, które wreszcie wywołało życzenie stalszych zaprowadzenia zasad szczególniej gdzie szło o zgodną foremność zdobiących krojów i kształtów. Dążność ku temu już się widocznie okazuje w Kated: kościele w Florencyi, a którą już wyprzedziły dzieła budowniczego Orcagna (: Andrea di Cione:), przemieniając łuk ostry w okrągły jak w kościele Sᵗᵒ Michała i Loży Lancych (: Loggia de' Lanzi) we Florencyi (:1350 r.:) i kościele S. Jana w Wicowaro przy Tivoli. Tak obudziwszy się we Włoszech chęć ku nowości a pospołem zapał zgłębiania starożytności klassycznych rzymskich, zmieniło swą postać budownictwo, a do czego wytrwała gorliwość i znajomość rzeczy dwóch ludzi to jest Filipa Bruneleskiego i Alberta najwięcej się przyczyniła. (*).

Filip Bruneleski (: ur. r. 1375 we Florencyi a + 1444:) oddawał się w młodości różnym gałęziom nauk, nakoniec poświęcał się architekturze i w czasie swe-

(*) Zasługa ta uważaną jest często ze złej strony od Niemców dla tego że wyparła styl gotycki i do niewolniczego naśladownictwa tych antyków posłużyła, które nie pochodząc z czasu kwitnienia sztuki, do wielu niedorzeczności poprowadziły. Lecz twierdzi G. Wagner w swojej Estetyce Arch: (: a z której niniejsza historya wolném jest tłomaczeniem:), że dla Włoch, a szczególniej ówczesnego stanu we Włoszech budownictwa ta odmiana stylu była konieczną i potrzebną. Mniemam jednak, że jak moda się zmienia w sprzętach, ubiorach, przestaje być gustowną, jednak nie jest kiedyś bez powrotu, tak i wieki Gotycyzmem nasyciwszy się porzuciły go; i że Włoscy Architekci nie mogąc właściwej stworzyć nowości (: wszém wszelkie usiłowania nowoczesnych na życzeniach się kończą:), szukali tylko odmiany wskrzeszając dawny styl rzymski, nie zaś koniecznie dla tego, ażeby styl gotycki ich krajowi nie przystawał; bo sądzę

swego pobytu w Rzymie rozpatrywał się w różnych starożytnych pomnikach. Powróciwszy do Florencyi, wystawił w niej, wielorakie przezwyciężywszy przeszkody ważną we względzie konstrukcyjnym i ogromną banię nad Kościołem Katedralnym. Do czelniejszych dzieł jego w tém mieście, które kierunek stylowi wznieconemu ztorowały, należą: Kościół S. Wawrzeńca i S. Ducha; Kaplica Pazzów w Klasztorze S. Krzyża; i pałac Pitty.–

Leon Battista Alberti (: ur. 1398:) potomek znakomitéj Florenckiej familii, świetne odebrał wychowanie, i przyspieszył odrodzenie się dawnego stylu – rozprawą o architekturze w tym zamiarze przez siebie napisaną, wybudował we Florencyi Kościół S. Franciszka w Rimini i wiele budowl w Mantuy. Ścieszką tak przez Bruneleskiego ubitą postępowali coraz daléj inni architekci jako to: Michelozzo i Simon Cronaca. Pierwszy wsławił się pałacem Medyceuszów we Florencyi, drugi dokończeniem pałacu Strozzi rozpoczętego przez Benedykta z Majano; Bernard Rosellini Florentczyk budowniczy Piusa II wystawił pałac Piccolominich, papieski dworzec w Sienie i wiele różnych budowl w Pienza. Franciszkowi di Giorgio Sieńczykowi przypisują ulepszenia nauki Fortyfikacyjnej bo tą się wówczas i Architekci zajmowali; Baccio Pintelli (: Pintello:) przy końcu XV wieku wzniosł znakomity zamek Urbino i wiele kościołów w Rzymie wystawił, i t. d.

Jakkolwiek chciwie wspomnieni architekci oddawali się poznaniu starożytności rzymskich, (: Grecya albowiem będąc pod panowaniem Turków była dla nich niedostępna:), niemogli jednak nagle istniejących nałogiem niejako przystojonych form proporcyi i urządzeń całkiem się wyrzec, i tak: Front Kościoła w Pienza zdradzać jakąś niepewność się zdaje: w innych kościołach niezupełnie od proporcyi wysmukłych odstąpiono. Przód ich prosty przyozdabiają drzwi z oknem w górze; często także bardzo wprowadzano rzeczy zupełnie dawnemu stylowi obce np: okrągłe okna (: w Kościołach N. P. Maryi del popolo i S. Piotra in Montorio w Rzymie:), ślepe arkady, dosyć kończaste frontoniki nade drzwiami i t. d. – Od okazałéj wyniosłości wnątrza kościołów Gotyckich i wysmukłości proporcyi w częściach pojedynczych już w zwyczaj wprowadzonej i upowszechnionéj nie łatwo się można było oddalić jak to spostrzegamy w wspaniałych Kościołach S^{go} Wawrzeńca i S. Ducha przez Bruneleskiego wystawionych, gdzie na wierzchu cienkich Korynckich słupów w Nawie kostkowate belezki powpuszczano jakoby podstawki pod półokrągłe pasy sklepienia. Utrzymywano także okazałe panujące

banie

sądzę że nic nie masz w Gotyckiéj Architekturze, coby w łagodnym klimacie Włoskim nierównie trwaléj, a zatém korzystniéj użyte być nie mogło jak w klimacie ostrym krajów północnych. Dachy w krajach gorących robią się płaskie, tak dla mniejszego kosztu jakoteż dla tego, że budowle powabnie zakończają: lecz z tąd nie idzie ażeby dachy wysokie miały być w nich mniej trwałe lub szkodliwe.– Wreszcie ponieważ cechą gotyckiego stylu nie tylko jest wysmukłość części w górę wznoszących się, ale zarazem i ich lekkość, a im dachy są ogromniejsze, tem są cięższe, nie masz więc przyczyny, dla czegoby niższe dachy (: jak na północy:) Włoskich gotyzmów nie usprawiedliwiały, a nawet dla czegoby i u nas robić nie wolno było takich jak klimat wymaga; wyjąwszy ten jeden przesąd, że ponieważ w śred: wiek: nad miarę wysokie dachy robiono, więc i nam inakszych robić się nie godzi.–

banie nad kościołami wznosząc je nad miejscem przecinania się naw wewnętrznych i t. d. Lecz umiano z zdobiących części, to jest gzemsów, kapiteli, ornamentów zręczne i wolne zrobić użycie; a w układzie całości nie można nie widzieć prawdziwie artystycznego wdzięku, któremu w pomoc wzięte bogate rzeźby i staranna robota, pożądanie przyjemne robią wrażenie, pomimo form czasem chudych i przysadą nacechowanych. Szczególniej zewnętrzne strony kościołów i kaplic miernej wielkości są zachwycające; ożywiają je posągi w małych i pięknych framugach, płaskorzeźby starannie wykończane zdobią członki i ściany bez zbytniego natłoku (*), a razem tak płasko i dolegle, że te na swej wydatności nic nie tracą: przykłady tego mamy w kaplicy S. Bernardyna w Perugii (1461), w kaplicy Sta Maria degli Angeli i wielu innych.

Budowle te chociaż noszą na sobie piętno stylu starorzymskiego, bynajmniej jednak nie wydają się być świątyniami pogańskiemi na chrześciańskie kościoły zamienionemi – a co w wielu późniejszych utworach widzieć nadarza się. –

Wprost odmiennego wyrazu obok tych bogatych i podobających się budowl jest równoczesny pałacowy styl Florencki ogromnością części składowych i silną postacią rustyki zolbrzymiej wielkości kamienia słynący. Sposób ten wyniknął poniekąd z potrzeby, był to albowiem czas wewnętrznych rozruchów, w którym obronność pałaców konieczną będąc w twierdze je zamieniała, zwłaszcza gdzie sposobność mienia kamienia w wielkich bałwanach temu sprzyjała. – Gzems wierzchni jako główny bywał w nich wspaniałym i bogatym; innym w tym stylu florenckim mały bardzo dawano wyskok. Szerokie obłąkaste okna piątr wyższych otacza w drobne członki przyozdobiona rama, a słupki w środku ustawione podpierające mniejsze obłąki, przypominają styl byzantyncki. Środek tych pałaców, ich dziedzińce, schody, nierównie wytworniej zdobiono. Największemi budowlami w tym rodzaju są Pałac Pitti, Strozzi, Ricardi we Florencyi, a najozdobniejszemi Pałace Piccoluomini, Spannochi i inne. w Sienie. – Do tego rzędu i czasu odnoszą się jeszcze ceglane pałace bolońskie – bo cechę dawnego sposobu budowania na sobie mają. –

Z początkiem XVI wieku styl tak wskrzeszony wzniósł się i w Rzymie założył swoje siedlisko. Miasto to dopóki Papieże w Awinionie przemieszkiwali, w podupadłym znajdowało się stanie, i dopiero od przeprowadzenia się doń Marcina V w r. 1420 odżyło. Alexander VI (:1492–1503:) wzbogacił go wprawdzie wielkiemi budowlami, jednak do najświetniejszego kresu doszło pod Papieżami Juliuszem II (1503–1513:) i Leonem X (:1513–1522:), których przedsięwzięcia stały się żywiołem wszystkich gałęzi budownictwa. –

Zasłynęli w tym czasie następujący między innemi budownicy: Bramante Lazza

(*) Ozdoby z XV i XVI wieku szczególnym powabem kształtów różnią się od silnych i jednych starorzymskich. Innym rodzajem ozdoby wówczas używanej we Włoszech były z gliny wypalane i polewane wyroby (:terrakotty:) składające się z białych lub różno barwistych figur na tle niebieskiem i rozmaitych pstrych ozdób. –

Lazzari (: w Urbino 1444 – 1514:), po długim w Lombardyi pobycie, do Rzymu się udał i przez pilne badanie antyków ściągnął na siebie uwagę Kardynała Oliviera Caraffy i papieża Juliusza II i wiele poleceń otrzymał, między któremi najważniejszem było odbudowanie na nowo kościoła S. Piotra:– rozpoczął go podług planu przez siebie wygotowanego. We wszystkich utworach Bramanta powabna panuje przyjemność, szczególniej okazuje się w małej rotundzie S. Piotra in Montorio; Kancellaryi; w pałacu Giraud, budowlach Watykanu i innych.– Po nim nastąpił jego powinowaty sławny Rafael Sanzio (: 1483 w Urbino ur. – 1520:), któremu wystawienie wielu pałaców w Rzymie i Florencyi przypisują, a któremu szczególnie należy się zasługa monarszego przyozdobienia Loż i innych części Watykanu, gdzie delikatny smak artysty, w świetnych i dowcipnych arabeskach zdobiących ściany i pułapy, w tablicach rżniętych z drzewa, drzwiach, szafach i kolorowo polewanych ceglanych posadzkach objawia się. Po tych mistrzach idzie niemniej wsławiony skromny, lecz mniej szczęśliwy Baltazar Peruzzi (: w Woltera 1481 – 1536:), przyozdobił on Rzym i Sienne najpiękniejszemi wynalazkami szczególniej małemi pałacami, jakiemi są: pałac Massini, Farnesina i. t. d.– wyborne są jego arabeski i ozdoby szaro malowane. Antoni San Gallo Florenczyk uczeń Bramanta, wiele budowl powznosił w Rzymie i innych miejscach, między któremi pałac Farnezych w Rzymie, do którego Michał Anioł główny dorobił gzems pierwsze trzyma miejsce. Wszyscy tu wspomnieni architekci jeden po drugim w różnych czasach kierowali budową Kościoła Świętego Piotra w Rzymie.–

Nieszczęściem ten stan kwitnący budownictwa w ręku tych ludzi pielęgnujących się nie potrwał długo. Po śmierci albowiem Rafaela rozpierzchli się w Rzymie bawiący Mistrze, których duszą był Rafael, częścią dla nieczynności następców Leona X, częścią dla wojen i zarazy, które Rzym pustoszyły. Michał Anjoł Buanorotti (: 1474–1564:) przyspieszył upadek budownictwa tem, że jakkolwiek był wielki i oryginalny w swoich pomysłach, jednak za nadto uganiał się za wrażeniem i wielkością, a z tąd i różnych nadużyciów stał się początkiem, które chociaż jeszcze nie tyle w własnych jego dziełach są widoczne, ile jego naśladowców, zawsze jednak od przyjemnej prostoty stylu wyżej wymienionych mistrzów oddalały. Jego znakomitsze dzieła są: Kaplica Medyceuszów przy Kościele S. Wawrzeńca we Florencyi i założenie Nowego Kapitolu w Rzymie; najważniejszy także miał udział w Rzymie przy Kościele S. Piotra największej wprawdzie budowli z nowszych czasów lecz nie dość szczęśliwie pomyślanej. Po jego śmierci kolosalna nad nią kopuła według jego modelów dokonaną została. Ogromny w reszcie ten Kościół dopiero pod papieżem Pawłem V (: 1605 – 1621:) dokończono.–

Nim dalej postąpimy, rzućmy kilka uwag nad tą epoką, jako najistotniejszą w nowym stylu. Nad kościołami, najważniejszemi dziełami w Historyi poprzednich stylów nie będziemy się tu wiele zastanawiać, gdyż stósownie do ducha

czasu

czasu nie tyle w nich budownicy wewnętrznem religijnem uczuciem przejmowali się, ile chęcią wstawienia się przepychem ich powierzchowności, a sadząc się na okazałość, nie tylko je w środku, ale i zewnątrz aż do zbytku kolumnami i pilastrami, kolorowym marmurem, sztukateryami i różnemi ozdobami okrywano; nie mają więc tej poważnej prostoty i godności jak dawniejsze, i cała ich zaleta opiera się na bogactwie, które chociaż z wspaniałością obrzędów kościelnych zgadza się, lecz właśnie dla tego na upadek sztuki wiele wpłynęło.– Kościoły więc z tej epoki nie mogą służyć za wzory prawdziwie chrześciańskich, chociaż częściom pojedynczym doskonałości zaprzeczyć nie można.–

Jnaczej rzecz się ma z pałacami wielkich panów, których budowa zaczyna być ważną od czasu jak znakomite familie w miastach przebywać poczęły, co zrodziło współubieganie się, lub od czasu, w którym dawniejsze Rzplite zaczęły się w Oligarchie lub Xięstwa zamieniać, głównie jednak od czasu, w którym zbytek magnatów zwiększył się, tak że wzorowe wykształcenie stylu pałaców, domów mieszkalnych, dworców czyli willi, ogrodów i ich ozdobienie zupełnie stósunkom owego czasu odpowiada. Plany pałaców są doskonale pomyślone, ściany zewnętrzne prosto i w sposób zamiarowi odpowiedny na piętra podzielone. Proporcye szlachetne, okna stósowne, gzemsy i ozdoby pełne wdzięku i t.d.– Kolumn tam tylko użyto gdzie ich istotnie było potrzeba i nie uważano ich za nieodbicie do architektonicznej piękności należące. Wewnętrzne urządzenie składają obszerne sienie, schody, sale i piękne dziedzińce perystylami lub arkadami otoczone, bogato malowaniem i arabeskami ozdobione, wprowadzając w użycie i przedmioty mytologiczne. Te ozdoby rozciągają się czasem al Fresco na ściany zewnętrzne, lub jak w Rzymie i Florencyi sposobem Sgraffitto zwanym.–

Mistrze tych dzieł pojęli prawdziwy duch antyków, nie byli jednak niewolniczemi ich naśladowcami. Wzorowym sposobem umieli oni styl dawny z nowemi potrzebami pogodzić, i bardzo pomyślnie formy dawne nawet do takich zastósować budowli, jakich w starożytności nie było.–

Nauka budownictwa, dla nabycia której do Rzymu się wszyscy architekci ściągali, rozszerzyła się po całych Włoszech. I tak uczeń Rafaela Giulio Romano (:Pippi:) (1492–1546:), który będąc nie tylko malarzem ale i budowniczym, w samym Rzymie odznaczył się rozmaitemi budowlami a szczególniej przyozdobieniem Wilii-Madonna; został przez Margrabiego Gonzagę do Mantui powołanym, tam nietylko polepszył stan tego miasta przez wodne budowle, ale go i upiększył wieloma budowlami, jakoto: Kościołem Kated:, pałacem del Te, który równie jako i pałac książęcy malowaniem i nadobnemi arabeskami przyozdobił. W Weronie i Wenecyi napotykamy na wiele dzieł pięknej architektury San Michela (: w Weronie 1484 – 1549:): roboty jednak fortyfikacyjne największą mu zjednały sławę. Inne znakomite budowle w Wenecyi należą do Sansovina (: Jacopo Tatti w Florencyi – 1479 – 1570:). Genuę przyozdobił Galeozzo Alessi (: 1500 – w Perugia 1572:). W tymże czasie wstawił się we Florencyi Bartolomeo Ammanati (:1510–1592:)

1592:). Dzieła tych mistrzów już nie mają tej czystości i prostoty w układzie co poprzedzających, jednak odznaczają się szczególniej w pałacach imponującą wspaniałością i pełnością. Pełność ta nie cierpi wiele gładkich płaszczyzn, dla tego miejsca pomiędzy potężnemi ciosami, pilastrami i kolumnami pozostające okrywano ozdobami, lecz już nie tak lekkiemi, drobnemi jak w wieku XV, ale mocno wypukłemi, jakiemi są: figury, owoce, trofea i t. p. – Widzimy tu także szczególną własność większych miast Włoskich, że chociaż we wszystkich jeden rodzaj stylu panuje lecz każde z nich odróżniające piętno na sobie nosi, i tak: pałace Wenecyi i Florencyi mają zawsze jeszcze coś w sobie z stylu średnich wieków. Pałace Genui odznaczają się wspaniałemi schodami i dziedzińcami, a rzymskie są daleko prostsze od pałaców miast w wyższych Włoszech.

Nowy kierunek wziął budownictwo pod sławnemi mistrzami Jakóbem Barozzio czyli tak zwanym Winiolą (:1507 – 1573:), który najznakomitsze miasta Włoch swojemi dziełami zbogacił, i Andrzejem Palladio (:1518 – 1580:), który szczególniej swoje rodzinne miasto Vicenzę, jakoteż Veronę i Wenecyą upiększył, po nim nastąpił Wincenty Skamozzi (:1552 – 1616:). – Odnowili oni użycie słupowych przysionków i podcieniów jako części niegdyś głównych w starożytnem Grecko-Rzymskiem budownictwie, podciągając je do rzędu składowych części w nowych swoich budowlach, a kolumnę do rzędu najistotniejszych części pięknej architektury podnieśli nie bacząc na prawdziwą gdzie i jak potrzebę tak: że te częstokroć czepiać się tylko budowl zdają, iżby przecież obok nich swe siedlisko znalazły. W tym czasie widzimy jeszcze, że zdobienie architektury kolorami coraz więcej wewnątrz budowl ustawać poczyna. Wszelako ogólny zakład budowl tak wiele jeszcze ma w sobie trafności, a szczegóły taką wytworność kształtów, że zasady proporcyi w pismach tych budowniczych dla porządków architektonicznych podane, za stałe prawidła architektury uważać poczęto. Lecz i to nie miało długo potrwać, bo jakkolwiek Dominik Fontanna i Karzeł Maderno w swoich robotach: zamiar budowl mając na oku pewnych się jeszcze trzymali prawideł, następcy ich to jest: Jan Wawrzeniec Bernini (:w Neapolu 1589 – 1680:) w swych rozlicznych i wielkich budowlach w Rzymie, a bardziej jeszcze Franciszek Borromini wszystko popsuli: podżegani albowiem chęcią przewyższenia swych poprzedników popadli w szał przesadnego zdobienia, i w tak dziwaczne i dowolne pomysły, że to wszystko na długi czas prawdziwe uczucie ku piękności budowniczej przytłumiło. –

Rozpowszechnienie nowego stylu po innych Krajach.

Jak dawniej styl Gotycki z północy, tak w wieku XV i XVI nowo odrodzony styl starożytny Rzymski z Włoch po całej rozszedł się Europie. Filip Delorme budowniczy pałacu Tuilleries, wprowadził go do Francyi, upowszechnił się zaś za panowania Franciszka I (:1515 – 1547:), który wielu artystów Włoskich do Fran

cyi

czy powołał. Piotr Lescot rozpoczął budowę pałacu Luwrem zwanego, a za panowania Ludwika XIV (: 1643 — 1715 :) projekt Klaudiusza Perraulta na jego dokończenie pierwszeństwo przed Berniniego otrzymał. W tym czasie Architektura Francuzka wzięła osobny kierunek, który wraz z smakiem, modami i obyczajami francuzkiemi we wszystkich prawie krajach Europy przyjął się. Jednak kilka w niej spostrzega się odmian. Styl wieku XVI jest pełen samowolności natłoku części i ozdób, łamanin, krzywizn, ustępów i wyskoków, dziwacznych ozdobień posągami, poczwarami, karyatydami, muszlami i t. p., ale zarazem jest bogaty, okazały, wielki w pomysłach co się tycze urządzenia i od stylu włoskiego różni się otwartemi w pałacach dziedzińcami, pawilonami i wyższemi dachami. Później najwymyślniejsze kroje i najprzeciwniejsze kształty coraz więcej się mnożą, miejsce ozdób zajęły nic nieznaczące węzyki, wykrętasy, ślimaki dziwacznie skręcające się i łamiące frontony. Chociaż te szczegóły wykrywają ubóstwo wynalezczego dowcipu, jednak je wkrótce i do całości budowli rozciągnięto. W wieku XVII wpadnięto w nierozmyślne sposoby zdobienia struktur w gładkie przez wszystkie piętra z góry na dół idące pasy, w rzucane niepotrzebne ozdoby, gzemsowania kartowate, ciężkie Mansardowe dachy. Jak dalece nie umiano zgłębić prawdziwego ducha antyków, okazuje się z dziwacznych usiłowań wynalezienia nowych porządków, jak np. francuzkiego, hiszpańskiego i t. p., z skrupulatnego podzielania kolumn i belkowań na moduły i cząstki i mnóstwa innych szkolniczych na żadnej zasadzie nie opartych prawideł. —

To, cośmy powiedzieli ściąga się do innych krajów i tak: do Hiszpanii gdzie ogromny Escurial w nowym stylu zbudowano; do Niderlandów, lubo w nich prawie wszędzie na większą nieco prostotę natrafiamy; do Anglii, gdzie Inigo Jones (: um: 1652 :) styl Palladiusza naśladował, a Krzysztof Wren (: um: 1723 :) wybudował wielki Kościół S. Pawła, który z Kościołem S. Piotra w Rzymie o pierwszeństwo walczy. Daleko gorzej stało budownictwo w Niemczech, do czego niespokojne czasy 30letniej wojny i jej smutne następstwa nie mało się przyłożyły. — Wpływ nowego sposobu budowania stał się tu powodem w wieku XVII niesfornej mięszaniny dawnego z nowym, a Goldmana powszechnie czytane dzieło o budownictwie w r. 1699 przez L. C. Sturma wydane, nie było w stanie zły jego stan polepszyć. Później trzymano się gustu Francuzkiego, a Książęta powoływali często Francuzów lub Włochów do prowadzenia znaczniejszych budowli. —

Ten chorowity stan budownictwa nie mógł nie wymagać otrzeźwienia i pokrzepienia, aby na nowo do silniejszych przedsięwzięć zdolne było. — Spełniło się przy końcu zeszłego wieku, w którym głębsze zapuszczanie się w istotę starożytnych wzorów umysły zajęło, a które dotąd albo całkiem z oka spuszczano, lub przynajmniej niewłaściwie je pojmowano; przyjął się tém szczególniej Winkelmann (: † 1768 :), a usiłowania najprzód Francuza Le Roy,

potem

potém Anglików Revetta i Stuarta i innych upowszechniły bliższą wiadomość greckiego budownictwa odkrywając światu uczonemu od wieków zapomniane i prawie dotąd nieznajome jego zabytki. Odtąd zaczęto stare spowszedniałe kształty potępiać i na ich miejsce Greckie, lub też lepsze rzymskie wprowadzać jak np: we Francyi za czasów Rzpltéj i Cesarstwa. Jednak to obznajmienie się bliżéj z pierwiastkowym stylem greckim nie wzięto zupełnie tego skutku jak się można było spodziewać, a to dla tego, że niedość głęboko w ducha i zamiar wzniesienia jego pamiętników wchodząc, raczéj do ich powierzchowności ważność przywięzywano; z kąd poszło, że okrywając nią bezwzględnie nowe budowle dla zrugowania niepodobających się kształtów z ostatnich wieków, ta się im mniéj dogodnie przystawać okazała, i wprowadziła prawie wszędzie pewną oschłość i bezpowtną prostotę. Wszelako naśladowanie czystych form greckich nie mało do wykrycia czystszych zasad architektury posłużyło.-

W Niemczech szczególniéj Weinbrenner w Karlsruhe i Karol Fischer w Mnichowie (:München:) nadali popęd temu nowemu kierunkowi; liczni ich uczniowie daléj go posunęli, pomiędzy którymi Grzegórz Moller w Darmstadtcie w tém na szczególne zasłużył wspomnienie, że pierwszy bliżéj obeznał Niemców z budowlami ich przodków.- Dwom znakomitym ludziom zostawione było wykonanie najwspanialszych budowli w nowym smaku tak, że za twórców nowego budownictwa w Niemczech uważani być mogą, Schinkel w Berlinie i Klenze w Monachium, obydwa starożytność za wzór obrali, lecz każdy z nich obrabiał ją wolno i według swego sposobu; lubo Klenze często stylów innych epok używał. Obok tego kierunku i drugi się objawił, którego godłem jest „ <u>wszelkiego starożytności naśladownictwa się pozbyć, a na to miejsce półkolisty styl (:bizantycki:) XI wieku na nowo przyjąć</u>. Myśl do tego pierwszą podał H. Hübsch w Karlsruhe, a Gärtner w Monachium wystawieniem wielkich budowli ją ożywił. Poznanie się na stylu gotyckim (:a który w czasach niewolniczego małpowania dzieł starożytnych za barbarzyński okrzyczano:), dało powód, że i w nim wiele budować poczęto. Takiemi są: Kościoły Schinkla w Berlinie, Ohlmüllera w Monachium, Lassaula w Koblenz i Treis, i inne.- Wogólności udawanie się do naśladownictwa najrozmaitszych stylów i z różnych epok jest panującém znamieniem, chociaż może nie najchlubniejszém naszego wieku.

Dodatek.

Budownictwo Arabskie.

Państwo Rzymskie, późniéj Wschodnie, czyli Byzantyńskie rozszerzyło się aż do Eufratu, a z niem i zwyczaje Europejskie. Lecz w VII wieku, po N. Ch. właściwy Oryentalny duch znowu się przeważnie objawił gdy Mahomet (: r. 569 – 632:) w Arabii zjawił się nową religią ogłosił, która z za-

pa-

h.

pałem przyjęta, Arabów do wielkich czynów pobudziła. Dla rozpowszechnienia jéj, wyruszyli oni ze swoich pustych lub dotąd odłączonych krajów, podbili Persyą, Prowincye azyatyckie byzantyckiego państwa, Egipt i północną Afrykę a nawet przenieśli się do Europy i opanowali Hiszpanią. Władza ich rozciągała się od Pyreneów aż do Indyj; Kalif był jéj głową, a najprzód w Damaszku późniéj w Bagdadzie miał pyszną swoją stolicę. Pod Kalifem Harunem Al Raszydem (:808:) potęga i wykształcenie Arabów swego szczytu doszły, tak że Arabów nauki, Poezya i szlachetne rycerskie obyczaje o wiele na wyższym stopniu znajdowały się, niż u ludów zachodnich; lecz nareszcie państwo się na części rozpadło, a przemoc nieokrzesanych Mongołów i Turków wyniszczyła go i w letarg krajów Wschodnich nazad pogrążyła.—

Arabowie, którzy w swojéj pierwotnéj ojczyźnie na niskim stopniu oświaty stali, nauczyli się budownictwa najprzód od Byzantynów, co widocznie pierwsze ich budowle stwierdzają, lecz wkrótce żywy, romantyczny charakter Arabów, nowy kierunek ich budownictwu nadał, a który w pełnych fantazyi kształtach, zbytku i świetności objawia się, szczególniéj zaś od IX do XIII wieku. Późniéj utracił styl ten swą czystość mięszając się z obcemi, jednak aż do naszych dni zachował się w krajach Mahometańskich, jakoto: Północnéj Afryce, Persyi, Turcyi i Indiach.

Szczególniéj w Hiszpanii budowle Arabów zasługują na naszą uwagę. Abdorraman, Ommajjade z Damaszku wypędzony, założył w Hiszpanii niepodległy Kalifat. Państwo jego kwitnącemi Miastami zapełnione, mogło się szczycić wysoką oświatą w porównaniu z innemi Europy państwami.— Kalifowie mieli upodobanie dla blasku swéj godności i powagi wielkie przedsiębrać budowy. Meczety z wysmukłemi Minaretami otoczone dziedzińcami i studniami wzniosły się; pałace (:alkazary:), i ogrody odpowiadały okazałości pysznego dworu; mosty, podcienia, łaźnie, fontanny i wodociągi pomnażały dogodność i piękność miast tém szybciéj, że zakłady podobne za pobożne uczynki uważano.— Pomiędzy pomnikami Arabskiemi w Hiszpanii aż do nas dochowanemi (:które także mauretańskiemi zowią, ponieważ wówczas nie arabska lecz mauretańska familia z Afryki pochodząca panowała:), najdawniejszym jest Meczet w Kordubie, bo z VIII wieku. Meczet ten późniéj kilkakrotnie rozszerzany, a szczególniéj przez Abderamana I od r. 1236 na Katedr. kościół chrześciański poświęcony został.— Najczystniéj styl arabski rozwinął się w Alhambrze siedlisku królów mauretańskich w Grenadzie w wieku XIII i XIV zbudowaném, z pięknym meczetem, wspaniałemi dziedzińcami, podcieniami, orzeźwiającemi wytryskami i salami pełnemi pysznych i najbogatszych ozdób. Nie opodal znajdował się podobny lubo mniejszy zamek ku rozrywce służący zwany Xeneraliffe.— Prócz w Hiszpanii, natrafiamy w Europie (:późniejszych tureckich robót w to nie licząc:) na zabytki

Ara=

Arabów, lecz jedynie tylko w Sycylii gdzie zamki Zisa i Kuba przy Palermo i tu i owdzie będące pozostałości w różnych miastach i kościołach na wzmiankę zasługują.
Na przeciwnym końcu Arabskiego państwa to jest w Indyach znajdujemy w podobnymże stylu niemniej ważne dzieła pochodzące z wieku XIII, XIV i późniejszych; chociaż już w X. Arabowie do Indyi wkroczyli. Te jednak budowle, jako to: meczety, pałace i grobowce panujących tém się od maurytańskich różnią, że w nich nie poprzestawano jak w maurytańskich na samem tylko przyozdobieniu wewnętrznem, ogałacając z niego prawie całkiem zewnętrzne ich strony, ale owszem silono się na jak najpowabniejszą ich z dala postać, wprowadzając pawillony, kopuły, platformy, minarety, i rozmaitemi ozdobami z białego i czerwonego kamienia ich ściany okrywając.
Arabowie zamiast półkola przyjęli łuk w tak zwaną podkowę, to jest w obłąk półkolisty lecz spodem wyginający się na powrót ku wewnątrz; i to było jedną z najgłówniejszych odmian, która ich od dalszego naśladownictwa stylu byzantyńskiego odwiodła. Wprowadzili wprawdzie później łuki kończaste i wyginane w różne zatoki, mające coś podobieństwa do gotyckich, pomimo jednak tego styl arabski swój właściwy charakter zachował; żadnej albowiem w nim strzelisto w górę wznoszącej się wysmukłości w częściach i ozdobach, ani z mocy włókności przechodzącego piramidalnego wyrastania nie spostrzega się owszem arkady i mury nad niemi spoczywają na bardzo słabych w porównaniu ciężaru je obarczającego słupach, a które dla tego bardzo często gromadnie stawiano, liczne przedziały w kierunkach poziomych tu przemagają, ramiasta oprawa otaczająca nadobłącza arkad przywodzi je do czworobocznego kształtu, nie widać tu także żadnych ostrych dachów ni szczytów: w ogólności styl ten zwłaszcza w Epoce ostatecznego wykształcenia się uważany, czyni wrażenie powabnej lekkości z przepychem połączonej.-
Szczególne części w tym stylu były początkowo naśladowaniem wzorów rzymskich lub bizantyckich, dość często nawet odłamków ich struktur do nowych budowl używano. I tak kapitele raz są w nich liśćmi otoczone jak w porządku Korynckim, drugi raz tylko kostkowate bizantyckiej cechy. Ściany wewnętrzne okrywają najrozmaitsze i do tego stylu nadające się ozdoby i składają się z drobnych płaskich sztukateryi, błyszczących polewań, mozajkowań, lub malowań w najżywszych kolorach. Po największej części te ozdoby są geometryczne zaplatające się i wikłające w różne kształty, gwiazdkowate figury, lub też przedstawiają tkaninę z liści i kwiatów.- Poważniejszą ozdobą bywały obok tego długie pasy czyli szlaki, i na nich kształtnie ułożone poetyckie lub religijne napisy. Nigdy prawie nie używano za ozdobę wyobrażeń ludzi i zwierząt, ni żadnych żyjących istót, bo Koran tego zabraniał, a gdzie na nie wyjątkowo natrafiamy jak np: w Lwiej studni w Alhambrze, te dowodzą wyraźnie wielką w ówczas w tym rodzaju niezgrabność artystów. Ten nie=

do=

dostatek wyższego malarstwa i rzeźbiarstwa zrodził zapewne tak powszechne używanie geometrycznych ozdób. Podobnie jak ściany tak i posadzki z drobnych kamyków różnokolorowego marmuru w geometryczne wysadzano figury, a kopulaste pułapy lub tylko starannie obrabiane belki pował malowaniem upiększano. Drzwi bywały często bardzo pysznie zdobione, lecz okna mało się odznaczały, bo w kraju gorącym uważano je za rzecz podrzędną tak, że częstokroć przestawano na świetle tylko z góry, puszczając go małemi w kopułach porobionemi otworami.–

Nie można się wdawać w surową krytykę arabskiej architektury boby téj nie mogła wytrzymać dla tylu samowolności w użyciu kolumn, w kształtach łuków, dziwacznie w sople wiszące wyrabianych wewnątrz kopułach, ciężkich massach murów na stosunkowo słabych podporach i t.d. Lecz któżby chciał tak surowym wzrokiem spoglądać na te wolnéj, żywéj i wesołéj fantazyi czarujące obrazy, i nie rozweselać się raczéj na widok powabnéj gry dziwacznie z sobą splątanych ozdób, świetności kolorów, i piękności ogółu! Styl arabski jest stylem romantycznéj, bogatéj wystawności Wschodnich władców, tak jak Byzantyński pobożnéj chrześciańskiéj skromności, a gotycki religijnego zachwycenia.–

Moglibyśmy tu jeszcze mówić o wielkich mostach i kanałach spławnych; dziwnie z drzewa budowanych malowanych i lakierowanych pagodach, pałacach, rozkosznych a razem sztucznych ogrodach Chińczyków; lub o pomnikach odkrytych w Mexyku i innych częściach Ameryki, o pyramidach i rozwalinach murów z olbrzymich ciosów kamienia niegdyś wystawionych przez dawnych jéj mieszkańców, a które zdaje się że swą pierwotną formę jeszcze zachowały: lecz jakkolwiek godnemi uwagi wszystkie te dzieła być mogą, za mało jednak mają związku z ogólnym tokiem stopniowego rozwijania się różnych rodzajów budownictwa, i za mało mają w sobie coś prawdziwie pięknego, ażeby warto było niemi się tu zajmować.

I Część

Nauki Budownictwa

obejmująca

Estetykę Architektury Grecko-Rzymskiej.

Układ.–

1. Każda budowla zamykać mająca i dzielić daną przestrzeń w sposób, aby chroniąc od niepogód powietrza, wilgoci, była i dogodną, składa się z podsady nad poziom wzniesionej, z podłóg, ścian, stropów, pokrycia; w ścianach robią się drzwi, okna dla przechodu i światła; schody dla związku między częściami różnego wywyższenia, poręcze dla bespieczeństwa i t. d. Gdzie otwarta, będąc tylko z góry nadkrytą, być potrzebuje, stawiają się słupy, łączą w górze, aby było na czém więźbę pokrycia złożyć.– W tych częściach z kolei pod względem estetycznym, to jest pod względem krojów, proporcyi i przyozdobienia mówić będziemy zwracając uwagę na trwałość i dogodność ich użycia, o ile z związku rzeczy wypadnie.– Że jednak tym częściom służą najczęściej za ozdobę mniejsze, a te z drobniejszych członkami zwanych się składają, od poznania więc sposobów wykreślania wszelkich członków i linij ozdobowych naukę rozpocząć wypadnie, wejść w ich użycie i zdobienie, a następnie nad składem ich w osnowy zastanowić się.–

Architektoniczne członki.

2. Osnowy (:gzémsy:) składają się z części członkami zwanych. Te są dwojakie: ciągłe lub odstępnie wypuszczone.

3. Okrój inaczéj obrys (:profil:) członków, składać się może albo z samych linij prostych, albo z krzywych wypukło lub wklęsło, lub wypukło wklęsłych, to jest przegiętych.–

4. Członki zwykle kreślą się od ręki; lecz ponieważ piękności

okrojów krzywych zawisła na łagodnej ich wygiętości, aby więc w tém nabyć wprawy i pewności, wprzód poznać sposoby ich kreślenia geometrycznie należy; dla których to służy ogólne prawidło: W kreśleniu krzywizn z kilku łuków koła, środek dla zatoczyć się mającego łuku obierać potrzeba na prostej poprowadzonej przez kon łuku już nakreślonego i środek z którego się go nakreśliło. wz.1.

Członki ciągłe.

5. Członki prostokreślne podług swej wielkości i użycia, przybierają nazwiska: płyty, pasu, listewki, pokrywy, podsadzki.–

6. Płyta czyli płaza (:corona:) jest członkiem głównym w osnowie okapowej; ma przednią stronę do pionu a spodnią poziom lecz aby woda z jéj krawędzi spływała, podkrawa się spodem w całej prócz brzegu szerokości; wz. 2. lub się tylko wzdłuż brze wyjina rowek wz. 3.– Zamiast rowku czasem się daje wydło na listwę wz. 4,5, lub i rowek i listwę wz. 6.– Przez podcięci nabywa płaza lekkości, bądź więc dla tego, bądź naśladując sp łość dachu, Grecy podcinali ją pochyło wz. 7,8, lecz później złobia wz. 9. W nowszych czasach podkrawano ją przegięto wz. 10.—

7. Pasem (:Fascia:) nazywa się członek prosty, szeroki lecz m ło wypuszczony, kreśli się pionowo z przodu wz. 11, 12 i tylko w robi się go od pionu zbaczającym, kiedy jak we wz. 13 widać, o idzie, aby nie powiększając wyskoku, odsadzić go wydatniej.– Miewa czasem wzdłuż brzegu bruzdkę, czyli rowek ściekowy spodu. wz.12.–

8. Listewka (:Quadra–Taenia–Regula:) inaczej pasek lub prawidełko zwana, jest członek drobny, albo służy za krawędź (: percilium:) innym wz. 2. 13. lub się używa w pośród innych i wtedy zwykle miewa wyskok równy swej szerokości.– Kiedy p pada pod płaszczyzną pionową lub nad nią, najczęściej łącz się z nią wgięto w tak zwany zatok lub spływek (:apophigis, a pothesis:) wz. 16, 17, 18, 23, 25.–

9. Jeżeli pasek jest w głąb wpuszczony między inne czł ki, wz. 19, 21, 22, 24, przybiera postać szpary lub bruzdki; nie należy właściwie do rzędu członków, bo tylko służy do odsadzi

nia

nia innych wyraźniejszego.–

10. Skośnie skrojonych pasków używali Grecy tylko w marszczkowej ozdobie głowic doryckich. wz. 14, 15.–

11. Płaskur czworogranny na głowie słupa, jego pokrywa, lub wiekiem (:abacus:) nazywa się, a posadzka (:plynthus:) w spodzie jego podsadzki (:basis:).–

12. Członki krągło wypukłe, wałkami (:torus:) się zowią jeżeli są główniejszemi w składzie osnów częściami, a prętami lub laskami jeżeli są drobniejsze.– Jeżeli wałek idzie w okrąg zowie się kręgiem.–

13. Okrój wałka jest pospolicie półokręgiem koła wz. 16 u Greków często mniej jak półokręgowy wz. 20.– Wałek spłaszczony kreślić można dwoma czwartakami koła podług wz. 17, lub też sposobem wz. 18 nie chcąc mu dać większego wyskoku od połowy wysokości.– Wałka zwistego wz. 21, 22. często w zeszłym wieku używano.–

14. Pręt (:astragalus,– annulus,:) wykreśla się półkolem wz. 23, 25, 26, a lecz często i pełniej to jest trzema ćwierciami koła wz. 24.–

15. Członki ćwierć-okrągło wypukłe, półwałkami (:Echinus:) się zowią; mieć mogą krawędź wydatną w górę lub na dół obróconą.– Wz. 25, 26 okazują sposoby ich kreślenia, miewają wyskok równy wysokości lub mniejszy.–

16. Grecki półwałek wznosi się płaskawo wz. 27 i nagle zaokrągla; tak się wykreśla: zrób ac = $\frac{1}{8}$ lub $\frac{1}{6}$ ab ze środka linii cd wyprowadź prostopadłą i na niej obierz punkt f tém dalej im łuk chd promieniem cf zatoczony chcesz mieć płaściejszy; poprowadziwszy linią al pod 45° ta przetnie promień cf w punkcie o z którego promieniem oc zatocz łuk cn. U Greków wypukłość chd ledwo że nie do prostości się zbliżała.–

Członki wklęsłe. Tu należą żłobki.

17. Ozdobą słupów jest ich żłobkowanie (:striaturas:); jest dwojakie, doryckie i jonickie. W pierwszém płytkie żłobki (:striae:) ostro się z sobą spotykają; w drugiém są głębsze i w odległości równej mniej więcej $\frac{1}{4}$ części swej szerokości w żywcu słupów bywają wycinane.–

18. Żłobki doryckie kreślą się $\frac{1}{4}$ lub $\frac{1}{6}$ częścią okręgu koła wz. 28.

wz. 28. czasem w spłaszczony łuk wz. 29 to jest, podzieliwszy szero=
kość ab na 5 części w punktach c, d, e, f, i zatoczywszy łuki promie-
niem równym tej ich szerokości z punktów a, b, jako środków te się
przetną w kropce g która połączywszy z pierwszymi od końców prze-
działami c, f, odetnij od nich jeden przedział w kropkach h, i,
z kropek h, g, i zatocz łuki ak, kl, lb. –

19. – Żłobki Jonickie kreślą się w półkole wz. 30 lub z trzech łuków
o 60° lub 90 stopni koła. Przez podział szerokości żłobka na 3, 4, 6, i t. d.
części aby promieniem jednéj z tych części od końców, a środkową częś-
wgiętości dopełnić ćwiercią lub szóstką i t. d. okręgu koła można niesko-
czone tworzyć obłączystości, to jest mniej więcej głębokie podług potrzeby.
wz. 31, 32, 33. –

20. Lecz jeżeli jest dana głębokość żłobka ce wz. 34 a wypada zro-
bić wyżłobienie zbliżone do Elipsy postąpi się tak: przenieś różnicę mię-
dzy głębokością ce a połową szerokości żłobka ac to jest, ag, na li-
nie ae, eb, od kropki e, w kropki g, h. Ze środków linij ag, hb wy-
prowadź prostopadłe; zatoczysz z kropek n, o, łuki ak, mb a z kropki
i łuk kem. –

21. W ogólności mając daną szerokość i głębokość żłobka wz. 35
a wypada zrobić wyżłobienie zbliżone do Elipsy, promieniem mnie-
szym od głębokości dc zatocz czwartaki kół ae z punktów k, z któ-
rych wyprowadzisz prostopadłe ke; przez kropki e, c, poprowadź pro-
ste te spotkają czwartaki w kropkach f, poprowadź proste przez te
kropki f i środki k te się zejdą w x jako środku dla łuku dopeł-
niającego fcf. – Im kropki k bliżej od końców a, b zostały obrane
tem żłobek kończastszą mieć będzie postać, a im dalej tem okrąglejszą.

22. Żłobki ciągłe (: scotia – trochilus:) inaczej zwane szypkami kre-
ślą się wielorako, i tak:

23. 1° Dwoma czwartakami koła wz. 36 przez poprowadze-
nie linij ad, bc pod 45°. –

24. 2° Z punktu o wz. 37 na pionowej ac wziętego zatocz
półkole aec; przez punkta b, o, przeprowadź prostą aż do spotkania
się z półkolem w punkcie e, następnie przez punkta e, o prostą aż
do spotkania się z pionową w punkcie f, z którego promieniem fe
dopełnisz wgiętości egb. Im się niżej punkt o obrało tem i żłobek
głę-

głębszy będzie. –

25. 3cie Poprowadź przez punkt c wz. 38, wzięty w środku wysokości członka poziomą dk i pochyłą db; zrób lk = bl; wyprowadź ze środka linii kb prostopadłą ef, poprowadź nadto pochyłą fk i pionową di. Z punktu i zatocz łuk dhk, a z punktu f łuk kgb.

26. 4te Chcąc mieć żłóbek łagodniejszego wgięcia, z kilku łuków koła go się nakreśli, podług wz. 39. Z punktu b wziętego na pionowej ab w 1/3 wysokości członka nakreśl czwartak koła ad; poprowadź prostą dbe tak aby było eb = 1/4 bd lub 1/3 bd; z punktu e zatocz łuk df równy połowie łuku ad; poprowadź prostą fe i przedłuż tak, aby było eh = eb: na pionowej hn odetnij hm = hf, ze środka linii mk poprowadź prostopadłą ln. Z punktu h zatocz łuk fo a z punktu n łuk ok. –

27. 5te Na pochyłej ab wz. 40 nakreśl półkole, i obrawszy na niej ilebądź punktów, poprowadź przez nie linie poziome i do ab prostopadłe, przez punkta gdzie te prostopadłe spotkały się z półkolem wyprowadź pionowe; przez punkta nakoniec spotkania się tych pionowych z odpowiednemi poziomemi, nakreśl od ręki linią krzywą. – lub też

28.• 6te Na pionowej ac wz. 41 nakreśl półkole, powyprowadzaj z różnych punktów linii ac poziome aż do okręgu półkola, i takowe poprzenoś w przedłużeniu nad linią pochyłą dc przez punkta nakoniec tak odcięte wykreśl wgiętość żłóbka. –

29. 7me Jeżeli się jak we wz. 42 uidać zrobi kąt kad = 45° a kąt cbl mniejszy od 45° zatoczywszy łuki z punktów f, g, otrzyma się żłóbek attycki, spodem korytkowaty. – Lub też zatocz z punktu f wziętego w połowie wysokości członka czwartak koła, ze środka linii be wyprowadź prostopadłą, aby otrzymać punkt g za środek do zatoczenia łuku be.

30. Złóbek górą zwisły wz. 43 znany jest tylko jako szyjka głów słupowych w dorykach pestańskich. –

31. Członki półwklęsłe Półżłóbkami (:cymatium doricum:) się zowią, mieć mogą wyskok równy wysokości lub mniejszy, i mieć krawędź występującą w górę lub na dół obróconą, i w tym ostatnim razie spływkami nazywane bywają. Wz. 44, 45 okazują sposoby ich kreślenia. – Półżłóbek prosty miewa zwykle nad sobą listewkę, bez której ostra jego krawędź byłaby za słabą. –

32 Półżło:

32. Półzłóbek ugiętszy w górze jak spodzie wykreśli się podług wz. 46 tak: Promieniem ao mniejszym od wyskoku fb zatocz z punktu o wziętego na pionowej af ćwierć okręgu koła ado; przez punkta b, c poprowadź prostą bcd aż do spotkania się z łukiem w punkcie d przez punkta d, o nakreśl prostą doe i z punktu e zatocz łuk db. –

33. Członki przegiętego kroju mieć mogą krawędź występującą ostrą i zowią się esownicami lub stopkami lub też tępą i wtedy piętkami (cymatium lesbium:) się nazywają. Krawędź ich występująca może być w górę lub na dół obrócona – miewają wyskok równy wysokości lub mniejszy, a rzadko większy. – Stopka tak jak półżłóbek jeżeli jest członkiem w składzie osnów ograniczającym wzmacnia się listewką. –

34. Wz. 47, 48, 49, 50, okazują sposoby kreślenia krojów esowca i piętki z łuków koła 90, 60 lub mniej stopni obejmujących.

35. Wz. 51 jest zastósowaniem sposobu we wz. 46 podanego, chcąc mieć esowiec ugiętszy w końcach jak środku. –

36. Piętka o kroju pełniejszego nosi nazwisko gruszca lub gruszki. Wz. 52 i 53 okazują sposób kreślenia jej w stylu greckim. Tu także należą gruszec przegięty wz. 54 i zwisty wz. 55 używane w zeszłym wieku.

37. Wz. 56, 57 i 58 okazują kroje piętki przegiętej greckiego stylu, rzuca cień mocny w spodzie; jest więc członkiem wyrazistym, zdaje się być naśladowaniem zagiętego liścia. –

38. Wargowaty skład członków podług wz. 59 i 60 tylko w jonickich głowach słupów używany. –

Członki wypustne są:

39. Tarciczki (mutuli:) dorykie są to cienkie tablice a wz. 78. wypuszczane popod płytą osnów w odstępie równym $\frac{1}{4}$ części swej szerokości – są zwiesisto pochyłe jak same płyty w spodzie; dwie trzecie części a najwięcej cała ich szerokość jest miarą ich wypuszczenia; daje się im $\frac{1}{9}$ a najmniej $\frac{1}{8}$ część z szerokości na grubość. – Grecy przyozdabiali je w 3 rzędy kołek wydatnych w każdym rzędzie po 6 – Są wyłączną ozdobą osnów w Dorykach greckich, wzory 61, 62, 63.

40. Wz. 64, 65 okazuje taraczki poziome Doryku rzymskiego; mają tyle wypuszczenia ile szerokości a ⅐ część z téj szerokości na grubość — rozkładają się w odległości równéj 1½ raza swéj szerokości i przyozdabiają w 6 rzędów koteczków, czyli tak nazywanych dzwonków w każdym po sześć. —

41. Taraczki silniejsze wz. 66 i 67 rozkładają się jak poprzedzające i przyozdabiają, lecz się ich często używa i bez ozdób, to jest bez piętki w górze i dzwonków w spodzie.

42. Wsporce inaczéj wsporniki lub kroksztyny (:mutuli ancones:) bywają postaci rozmaitéj: i tak:

Mieć mogą wysokość, szerokość i wyskok sobie równe i tylko z przodu skrojone w półżłóbek, półwałek, stopkę lub piętkę wzory 68, 69, 70 i 71 okazują ich postać — Rozkładają się po pod płytami osnów w odstępie równym 1½ do 2 razy swéj szerokości — Jeżeli są wielkiego wymiaru jak we wz. 72, 73, 74 i 75 mają wyskok równy wysokości a połowę lub ⅓ część z wysokości na szerokość czyli grubość. —

43. Wzory 76, 77 i 78 okazują wsporce z większym wyskokiem, a wz. 79 użyte w Kościele Słońca w Balbeku — tu widać że ostatni wsporzec wynika z narożnika w przekąt. —

44. Najozdobniejsze wspornice zwane Modylionami lub Konsolami, są w esownicę przegięte i w ślimak zakręcone; używają się w Koryntckim porządku po pod płytami z przodu, daje im się pospoliciéj tyle na szerokość jak są wysokie, a dwa razy tyle na wyskok. Sposób ich rysowania z wzorów łatwo się poznaje; lecz aby narysować esownicę ślimakową potrzeba wprzód znać sposoby kreślenia ślimaków czyli wolut. Wz. 80, 81 i 82. —

45. Wspornice mające ⅔ do ⅔ z wysokości na wyskok, kształtów jak wz. 83, 84. okazują mieć winny grubość mało mniejszą od swego wypuszczenia bo nazbyt cienkie, chudo wyglądają. —

46. Ząbki są członki kostkowate mające pospoliciéj ⅔ z wysokości na szerokość i tyleż na wyskok, a połowę z szerokości na odległość w świetle. — Zwykle wycinają się w żywcu płyt spodnich w osnowach rozchodzą się w narożniku w dwie strony, i zostawiają w nim miejsce próżne które dla tego zdobi się wiszącą szyszkę wz. 84. —

47. Stragarzyce czyli Tryglify są to tablice przyozdobione w rowki czyli wrąbki kanciaste dwa w środku i dwa skrojenia od brzegów — mają

zwy=

zwykle nad sobą przepaskę. wz. 86 rysują się dzieląc szerokość na trzy równe części i po każdej stronie przedziału odznaczając 1/12 lub 1/6 część z tejże szerokości dla krawędzi rowków i tyleż dla skrojeń bocznych. Wydatność tryglifów powinna być nieco większa od głębokości rowków, dla tego, ażeby skrojenia nie dochodziły do powierzchni metop. Najmniejsza więc miara ich wydatności być może 1/9 z ich szerokości, rowki albowiem i skrojenia zwykle pod 45° kreślą się, lubo te ostatnie czasem i pod płaściejszą pochyłością ścinano. – Rowki te i skrojenia nie dochodzą do rzeczonej przepaski, wierzch ich jest albo płaszczyzną pochyłą lub sklepionkowatą, która w skrojeniach czasem w rożek wiszący kończy się. – Stragarzycom u Rzymian dawano 2/3 z wysokości na szerokość, oprócz opasek uważając; u Greków 5/7 do 3/4. –

48. Kołki czyli dzwonki pod niemi są w Dorykach rzymskich ostrokręgami ściętemi, w dorykach greckich są niskie i mało zwężające się; bywają zwykle w liczbie sześciu, i mają zawsze listewkę osobną, u której wiszą. –

Ślimacznice czyli Woluty.

49. Z pomiędzy licznych sposobów jej kreślenia opiszemy używańsze. –

Pierwszy sposób: Poprowadziwszy przez punkt o wz. 87 jako środek oka ślimaka linią poziomą i pionową, jako jego osie, nakreśl oko abcd promieniem równym 1/9 części oA. wykreśl w niem czworobok prosty abcd i w nim pod 45° pochyłe linie 1,3; 2,4. – Podziel każdą z nich od środka o na 3 równe części, punkta przedziałów tak otrzymane, będą z kolei środkami dla zataczać się mających łuków. I tak: postawiwszy nogę kreżnika (: cirkla) w znaku 1. i roztworzywszy go do A jako początku ślimacznicy zatocz łuk ABC. aż do linii przechodzącej przez znaki 1,2. – Ze znaku 2 zatocz łuk promieniem 2C aż do spotkania się z linią przechodzącą przez znaki 2.3. – Ze znaku 3 zatoczy się łuk promieniem 3E aż do linii przechodzącej przez znaki 3.4. Tak 12 łuków nakreśliwszy, ostatni zetknie się z okiem w a. –

50. Aby narysować pasek Ax mający np 1/4 część z AI na szerokość, odetnij 1/4 część z odległościów między znakami 1,3 – 2,6 – 3,7 –

3,7 i t.d. w punktach a,b,c,d, e,f, g,h, i,k, l. Z punktu a promieniem ax zatoczysz pierwszy łuk xx'; z punktu b promieniem bx', łuk x'x'' it.d. wz 88. Sposób ten Winioli to ma przeciw sobie że pasek coraz bardziej cieńczejąc kończy się w punkcie a, co jest przeciw naturze ślimaka, bo krążąc daléj mieć winien swój koniec w środku oka O równie jak inne członki któremi się czasem pas woluty zdobi.– I dla tego lepiéj jest odległość pierwszych czterech punktów a, b, c, d, od środka O dzielić na trzy części równe aby mieć środki dla drugich dwóch zakrętów ślimaka paskowego w punktach e, f, g, h, i, k, l, m, podług wz. 89.–

51. Ślimak tego rodzaju można narysować od ręki wprzód ponaznaczawszy punkta na osiach i krzyżownicach jak liczby we wz. 87 okazują; to jest: robiąc aA = 9 częściom, zmniejszać się będą promienie ślimaka o połowę jednej z tych 9 części w pierwszym zakręgu; w drugim o ⅓ część, w trzecim o ⅙. Dla paska punkta się znajdą, przecinając każdą z linij AI. BK. CL. i t.d. w ¼ części od obwodu ślimaka.

52. Jeżeli na linią poziomą wz 90 poprzenosimy szczególne długości łuków AB, BC, CD, DE i t.d. lub tylko pewną część np: ósmą (aby figura długą nie wypadła;) ich długości, i z punktów tak na niej ponaznaczanych, powyprowadzamy prostopadłe równe szerokościom pasu ślimakowego AI. BK. CL. DM. EN i t.d. nakoniec przez ich końce przeciągnie się linią, figura tak nakreślona zowie się rozwinięciem woluty, i po kształcie téj linii zwykło się o regularności ślimaka sądzić.– Wz. 90 okazuje że ślimaki nie zwężą się równo, ale coraz naglej im się ku oku zbliża.–

53. Drugi sposób. Nakreśliwszy oko promieniem równym 1/9 0A, podziel promienie oka na połowę w punktach 1.4. wz. 91. Wykreśl na linii 1,4. kwadrat 1.2.3.4. poprowadź linie 2,0; 3,0– Podziel 0,1; 0,4. na połowę w punktach 5.8. i poprowadź linie 5,6; 6,7; 7,8;– Podziel znów odległość punktów 5.6.7.8. od środka 0 na pół aby otrzymać punkta 9.10.11.12. Z punktu 1 zatocz czwartak koła promieniem 1.A, aż do poziomej przez punkta 1,2, przechodzącej; z punktu 2 czwartak promieniem 2B aż do pionowej przez punkta 2,3 poprowadzonej, i t.d. to z kolei powtórz razy 12, i ostatni czwartak zetknie się z okiem w punkcie x.–

54. Aby narysować pasek AA' weź ⅑ część z oA i odetnij ją ze środka o w punkcie a wz 92; podziel oa na pół w punkcie e, także oe na pół w punkcie i, nakreśl kwadraty abcd, efgh, iklm; – z punktu a promieniem aA' zatocz czwartak koła, z punktu b drugi czwartak promieniem bB' trzeci z punktu c promieniem cC' i t.d.

W rozwinięciu ten ślimak pokaże się być wężykowatym, jest więc wydatniejszym z jednej strony jak z drugiej i zdaje się że go Grecy pospoliciej używali. –

55. Trzeci sposób: Jeżeli pas ślimaka zwęża się na proporcyonalnie do stracającej się długości ku środku oka, niemoże być wznięciu tylko klinem prostym a zatém mieć musi nie tylko promienie kolejno na osiach i krzyżownicach brane w jednakowym postępie stracające się, ale i przeciwległe je z sobą porównywając, równie jak same cząstkowe ślimaka przeciwległe osie w jednakowym stosunku względem siebie być muszą. Ten więc rodzaj ślimaka jest najregularniejszym ze wszystkich dotąd wymyślanych, i dla tego nazywam go symetrycznym, – Kreśli się tak:

Nakreśl wz. 93 oko ślimaka promieniem równym ⅓ oA; odetnij 1/10 części z tegóż promienia i oznacz ją na krzyżowej oH w punkcie 1. Z tego punktu promieniem 1A nakreśl łuk ABC aż do spotkania się z osią poziomą w C; połącz punkta 1, C. linią prostą, ta przetnie krzyżownicę oB w punkcie 2, z którego promieniem 2C zatocz czwartak koła CDE. Punkt 3 gdzie prosta 2E przecięta krzyżownicę oD posłuży za środek dla nakreślenia czwartaku koła EFG. promieniem 3E. To powtórzywszy razy 12. ostatni czwartak koła złączy się z okiem w punkcie a. Lecz można na łatwszy punkt 2. poprowadzić prostopadłą do 1, 2. aby mieć punkt 3. – do linii 2. 3 prostopadłą, aby mieć punkt 4. i t. d. Lubo pewniej będzie dzielić odległości pierwszych czterech punktów od środka o na pół aby otrzymać punkta dla drugiego zakrętu 5. 6. 7. 8. a tych znowu odległości od środka o na pół aby mieć środki 9, 10, 11, 12. dla łuków trzeciego zakrętu ślimaka.

Ponieważ promienie drugiego zakręgu ślimaka oI, oL, oM, oN są połową promieni odpowiednych pierwszego zakręgu; a promienie trzeciego zakręgu są połowami drugiego; gdyby więc

się więc przez punkta 1, 2, 3, 4, 5. i t. d. narysowało ślimak, tenby był zupełnie podobny do ślimaka ABCDE.... wielkiego.

56. Uwaga. Do użytku w Konsolach: aby nadać więcej wygiętości Esownicy, przedłuży się linię B.1. aż do osi poziomej i z punktu ω zatoczy łuk BA' zamiast łuku BA.–

57. Uwaga. Wszystkie przeciwległe, promienie ślimaka oA, oE, oC, oG, oE i t. d. są do siebie w stósunku jak √2 : 1 czyli jak 7:5 a wszystkie kolejno po sobie na osiach od środka c brane to jest cA, oC, oE, oG, i t. d. są w stósunku jak 25:21. i w tym samym stósunku jest wysokość cała ślimaka AE do szerokości EG i wszystkie prostopadłe prostopadłe względem siebie uważane ich szerokości szczególne – Lecz gdyby był dany inny jakikolwiek stosunek wysokości ślimaka do szerokości zrobiłoby się Ao : oC w tym danym stosunku; ze środka linii AC wyprowadziłoby się prostopadłą przecinającą krzyżownicę oH w punkcie 1. który mając, postąpiłoby się jak wyżej – Nawet gdyby był dany inny jakikolwiek stosunek promieni przeciwległych Ao : oE nie jak 7 : 5, na całej wysokości AE zatoczywszy półkole to przetnie oś oC w punkcie C który znalazłszy, znajdzie się i punkt Nº 1. w sposób dopiero powiedziany, a ten mając postąpi się jak wyżej. –

58. Aby narysować szparę i członki zdobiące pas ślimaka podług obrysu jak go się np: wykreśliło obok linii AJ wz. 94. obierz na poziomej Jz gdziekolwiek punkt a. Ze wszystkich przecięciatów A, a, a', a'', a''', a'''' i t. d. obrysu poprowadź do niego linie proste Aa, aa, a'a, a''a i t. d. do linii Jz poprowadź równoległą nn w wysokości równej 1.5 ta spotka pochyłą Aa w kropce β, spuść z niej prostopadłą βδ i przenieś ją wraz ze wszystkiemi punktami przecięć na linię 1.5. – Punkta tak otrzymane na linii 1,5 będą środkami dla zataczać się mających ćwierćokręgów koła w pierwszym czwartaku ślimaka promieniami odpowiednemi – Prowadząc przez te środki linie równoległe do 1.2. znajdą się na linii 2.6 środki dla łuków drugiego czwartaku ślimaka i t. d. wz. 95 okazuje to w większym wymiarze.

59. Ażeby ten sam ślimak od ręki narysować lub zapomocą linijki krzywej, potrzeba wprzód ponaznaczać punkta

jego

jego obwodu na osiach i krzyżownicach, a to tak:

Ze środka O wz. 96. promienia oA wyprowadź prostopadłą Oy, zrób oc = oy. Na liniach AE, OE zatocz półkola, te odetną punkta c. G. Podziel odległości punktów tak znalezionych C. E. G. I od środka o na pół, aby m punkta drugiego zakręgu L. N. P. R i tych znowu na pół aby otrzyma punkta trzeciego zakręgu T. W. Y. a. – Zrób oB średnią geom: prop między oA i oC (robiąc ob = oc z punktu b wyprowadzając prostop dla bb' nakoniec robiąc oB = ob'); podobnie znalazłszy długość pro mienia oF jako średnio geom: proporcyonalną między oE i oG i po dzieliwszy oB na dwie równe części w kropce K na liniach BG, KG jako średnicach zatocz półkola te odetną punkta obwodu Wolu DH. Mając tak punkta obwodu B. D. F. H. dość podzielić ich odległo ci od środka o na pół i na ćwierć aby mieć punkta drugiego za kręgu K. M. O. Q i trzeciego s. u, x. z. –

We wzorze tym 96 spostrzega się że cięciwy AC, CE, EG, GI, IL i t. d. są do siebie prostopadłe, również jak cięciwy BD, DF, FH, HK, i t. d. łatwo więc będzie wynaleźć wszystkie punkta zatoków ślimak na osiach i krzyżulcach nalazłszy jego trzy pierwsze B. C. D. –

Punkta dla członków zdobiących przez proporcyonalny po dział szczególnych szerokościów pasu na osiach i krzyżowych zn dą się za pomocą wz. 94 w którym wszystkie linie prostopadłe mają długość tymże szerokościom pasu odpowiednemi litera mi oznaczoną i tylko poprzenoszone być potrzebują wraz ze swymi podziałami. –

Mając tak ponaznaczane wszystkie punkta, możnaby i o cerkla ślimacznicę kreślić łukami przez każde trzy punkta w każdym jéj czwartaku, mając w pamięci że środki dla nich na krzyżownicach znajdować się muszą, a te, biorąc w po moc blaszkę rogową łatwo wynaleźć. –

60. Dla zachodzącej proporcyonalności między długościami łuków, a odpowiednemi im szerokościami pasu, Ślimacznic tego rodzaju w rozwinięciu będzie klinem prostym wyobrażonym w skróceniu do $\frac{1}{10}$ części we wz. 94. –

Chociaż te trzy sposoby kreślenia wolut mogą wystarczać swym użyciem w Architekturze, dla wiadomości jednak raczej niżeli po-

potrzeby opiszemy i inne niektóre:

61. Ślimacznica Symetryczna dopiero opisana może być kreślona ósmakami Koła, to jest: poprowadziwszy przez środek o wz. 97. osie i krzyżowe i oprócz tego pośrednie pod 22½ stopniem do nich pochyłe promienie i zatoczywszy oko promieniem równym ⅓ oA poprowadź prostą Af z punktu g promieniem gA zatocz łuki AA'B. poprowadź prostą Bg, z punktu h zatocz łuk BB'C z punktu a łuk CC'D i t.d. jak wzór okazuje.

62. Inny sposób kreślenia Woluty, wyjęty z Wiedeńskiej Gazety budowniczej Nro 10. 1837 roku jest: Promieniem oa równym 1/9 oA nakreśl oko – podziel promień oka na 6 części równych i pięć takowych oznacz ze środka o w punkcie Nro 1. wz. 98. Podzieliwszy te 5/6 promienia na 24 cząstek, zmniejsz każdą z kolei odległość punktów 2.3.4.5.6 i t.d. od środka o o jedną takową cząstkę a to zapomocą drabinki wz 99 w której 1.y jest równe o.1. a podstawa 1.z upodobanej długości podzieloną będąc na 24 równych części, prostopadłe do niej wyprowadzone, do pochyłej yz dochodzące są miarą odległości punktów odpowiednemi liczbami oznaczonych od środka o we wz. 98. z których kolejno zataczać się będą łuki, aż do linii przez rzeczone punkta i następne jako środki z kolei przeciąganych. I tak z kropki 1. promieniem 1.A' zatoczy się łuk A'B z kropki 2 promieniem 2B łuk BC; z kropki 3 promieniem 3C łuk CD i t.d. –

63. Ślimacznica Goldmana, tém się tylko różni od Maucha podanej we wz. 91. że w niej są podzielone odległości punktów 1.4 od środka o na 3 równe części wz. 92a. zamiast najprzód je dzielić na pół w kropkach 5.8, a potem znów na pół w kropkach 9.12 w reszcie postępowanie jest to samo w obydwóch. –

Essownica w Ślimak skręcona czyli Konsola

64. Podziel wysokość AB wz. 100 jaką ma mieć ślimak essownicy większy na 5 równych części; zrób AC = 2 takowym częściom które przeniosłszy z kropki A w D zrób CE = CD. Przez kropkę C poprowadź poziomą Cx. Ze środka prostej AE promieniem równym jej połowie nakreśl łuk, ten przetnie poziomą Cx w kropce o przez którą jako środek ślimaka nakreśl oś pionową i dwie krzyżowe. – Ze środka prostej CH wyprowadź prostopadłą a3 – ta przetnie krzyżową w kropce 3, z której promie-

niem

niem 3C zatocz czwartak koła CH, z kropki №4 czwartak Hx z kro-
pki 5 łuk xK i t.d. sposobem wiadomym – Z kropki 2 zatoczysz łuk
CF – nakoniec z kropi 1. łuk FG. – Tu się zwykle przestaje na dwóch
zakręgach woluty, aby mieć oko większe. –

Aby narysować szparę i członki zdobiące pas ślimaka podług od-
rysu obok linii KG. narysowanego, poprowadź przez krawędzie K, L, M,
N linie równoległe do promienia pierwszego 1G. te poodcinają na osi po-
ziomej znaki 1, 1', 1'', z których promieniami 1'N, 1''M, 1'''L, zatocz pierwsze
łuki NN', MM', LL'; przez znaki 1, 1', 1'' poprowadź równoległe do 1.2.
te na krzyżowej oF poodcinają punkta jako środki dla nakreślenia
łuków do osi poziomej oC i t.d.

Ustanowiwszy wysokość ślimaka mniejszego ab odetnij z góry od-
stępek mały be, podziel ae na 5 części, oś pozioma będzie w trzech ćwier-
ciach z góry. – W wynalezieniu środka oka i wykreśleniu ślimaka po-
dobnie się postąpi jak w ślimaku wielkim lecz odwrotnie. –

Połącz punkta dwóch wolut Lg. – M.n – Nm – G.t – liniami prostemi, po-
prowadź jeszcze środkiem linię Oo, która przetnie linię Hh w punk-
cie P poprowadź przez punkt P linię QQ' pod kątem QPx = 1xP; ta
przetnie linie Lg, Mn, Nm, Gl w punktach U, W, X, Y. Ze środka linii
LU, MW, NX, GY. wyprowadź prostopadłe aż do spotkania się odpo-
wiednio z przedłużonemi liniami L1''', M1'', N1', G1. w punktach S''' S''
S', S, z których pozataczaj łuki LU, MW, NX, GY. – Zupełnie podobnie
pozataczają się łuki od woluty mniejszej Ug, Wn, Xm, Yl, ze środ-
ków s, s', s'', s'''.

Figury owalne i jajkowate.

65. Z punktu a wz. 101. nakreśliwszy półkole bgc; poprowadź
linie bc, cd, pod 45°. Z punktów b, c zatocz łuki bd, ce, nakoniec ze
znaku f, łuk dhe. –

66. Jeżeli jest dana długość i szerokość jaja, nakreśl połowę sze-
rokości półkole z punktu a wz. 102; zrób fo = ½ ab, poprowadź po
punkta b, o – d, o proste i z punktu o zatocz łuk gfh; zrób oi = ok
= ½ ab; ze środków linii ai, ak wyprowadź prostopadłe aż do spot-
kania się z bd przedłużonym; punkta l, m, posłużą za środki
dla zatoczenia łuków dn bp a punkta i, k. za środki dla
zatoczenia łuków nh pg. Lecz pospoliciej jądra ozdób w-
zo-

wotowemi oczyma zwanych prosto ścinane w górze bywają, lub płasko zaokrąglane. Wz. 103.

Jądra te miewają różną proporcyą; najszersze są, kiedy ich szerokość równa się wysokości, a najwęższe kiedy mają ⅔ z wysokości na szerokość — lecz bywają proporcyi = 3:4; — 4:5. —

67. Figury owalne mogą być wykreślane sposobami okazanemi we wzorach 31, 32, 33, 34, 35. bo kroje żłóbków w tych wzorach są półowalne. —

O Składni członków (:Profilowaniu:)

68. Osnowy (*) podług miejsca i użytku są:

1ˢᵗ Odsadzkowe w spodzie ścian, słupów i t.d. służą im swą rozłożystością za stalszą podstawę, a ze względu estetycznego za ozdobę; gdzie idzie o pokrycie ustępu nad ich znaczniej wypuszczona podsadą. —

2ᵗᵉ Okapowe na wierzchu ścian budowli dla ich ozdoby, a łącznie i dla ścieku opodal od nich wody z dachów spływającej potrzebne, lecz się używają i nad innemi częściami budowli, zdającemi się okapu wymagać, jakoto: nade drzwiami zewnętrznemi, oknami. —

3ᵗᵉ Przedziałowe jak są pasy poziomo powierzchnie murów dzielące; zdobiące powierzchnie sklepień — i t.d.

4ᵗᵉ Obwodowe jeżeli otaczają otwory lub płaszczyzny w części lub do około, np. drzwi, okna, framugi, natęcza i t.d. —

5ᵗᵉ Nadsadowe jakiemi są zdobiące głowice słupów, płaskosłupów, węgarów i wszelakich podpór. —

69. Osnowy odpowiadać swemu użytkowi i mieć wyraz charakterowi budowli odpowiedny powinny. I dla tego członków odwróconych użyje się w odsadzkach; w górę zwróconych w podokapiach i nadsadach; osnowy okapowe dla oddalenia wody i jako będące wień-

czącą

(*) Osnowa w Ciesiołce zowiemy ptaz lub bierwon z drzewa obrobiony i utwierdzony na końcach belek pod opór krokiew lub przysuwnic na wierzchu murów, jest więc częścią podokapną dachu. Że części składowe w porządkach Architektonicznych otrzymały swe nazwy tak w polskim języku jak obcych po większej części od odpowiednych z podobieństwa części wiązań z drzewa, każdy więc gzems osnową nazywać będziemy (: stosowniej jak Krajnikiem podług Fr: Podkaszyńskiego:) i tém chętniéj że go tak lud wiejski u nas, bądź on jest podokapny, bądź zdobiący nazywać często zwykł. —

czącą ozdobą budowli, większe i z większym wyskokiem się zrobią jak inne. Najmniejszy wyskok mieć będą osnowy przedziałowe i obwodowe bo są tylko zdobiące.–

70. Osnowy wysokie a małego wyskoku mają postać silną, lecz zarazem i ciężką; niskie z wielkim wypustem okażą się być lżejsze, a najlżejsze niskie i miernego wypuszczenia.– Osnowom wielkiego wyskoku należy dawać małą wysokość bo sam wyskok robi je większymi. Średnio biorąc, wysokość bywa miarą wyskoku osnów okapowych.–

71. Lecz tu i na sam wybór członków uważać potrzeba bo w ogólności członki mające wielki wyskok lżejszą mają postać jak mało wydatne przy jednej wysokości– członki wypukłego kroju cięższą jak żłobiastego lub przegiętego.– Z niewielu lecz silnych i nieozdobnych członków złożona osnowa mieć będzie postać mocy i poważnej prostoty i tém się lekszą i ozdobniejszą być wyda, im z większej liczby chociaż drobniejszych a przytém przyozdobionych członków złożoną została.

72. W historycznym względzie jest do uważania że w greckim stylu członki są płaskiej wypukłości, i najczęściej mały mają wyskok, w rzymskim są pełniejsze to jest mocniejsze mają wygięcie i wydatność– toż samo powiedzieć można o stylu włoskim, tylko że tu większa jeszcze wydatność form panuje– Gzemsowania stylu bizantyckiego z wcześniejszego czasu są drobne i dość płaskie. Stylu gotyckiego silne i pełne wyrazu.–

73. Najprostsza osnowa okapowa w Rzymskiej Architekturze składa się z płyty, której jeden z członków silnych to jest półwałek lub piętka służy za wsparcie, a jeden z słabych to jest półżłobek lub esownic za pokrycie. Grecy w swych Doryckach i Jonikach na dwóch tylko członkach przestawali, to jest na płycie i jednym pod nią prostym lub wygiętym członku.– Lecz przez wzgląd na lekkość i wytworność innych części budowli, aby osnowa zbyt ciężką i miąższą nie była, można ją składać z 4.5, a nawet 6 członków, to jest z płyty i wspornic lub ząbkowca jako prostych; wreszcie z krzywych i przegiętych– wczém następujące prawidła skazówką będą, chcąc wykreślać osnowy podług układu ustawionego Barozzio z Winioli.

74. 1º Mięszać trzeba członki proste na przemian z krzywemi, i tyl-

i tylko gdzie w parzystej liczbie być mają, dwa proste, pod sobą się umieszczą, z których górna płytą będzie ze spodniej zaś wspornice lub tylko ząbki się wypuszczą. –

2re Członki główniejsze przegradzać drobniejszemi dla ich odsadnienia i ozdoby. –

3cie Członków silnych użyje się gdzieby podpierając lub dzieląc inne, zdawały się potrzebować mocy, a słabych tylko na wierzchu. –

4te Rozmaitość zachować w wyborze główniejszych członków krzywych, to jest dwóch jednego okroju w skład nie wprowadzać. –

5te Dawać ile można członkom głównym jeden wymiar, aby jedne swą wielkością nie niweczyły użycia drugich. –

6te Członki wypustne tylko pod płytami jako mającemi wielki wyskok umieszczać dla ich podparcia. –

7me Zdobiąc członki, zachować równy między ozdobami rozkład, pionowość jednych nad drugimi, i niektóre tylko zdobić, aby prostotę z rozmaitością rozeznawczo połączyć. –

75. Przystępując więc do kreślenia osnowy, poprowadzić trzeba linią pochyłą od punktu gdzie się ma w spodzie poczynać, do punktu gdzie się ma górą kończyć – podzielić wysokość na tyle części, z ilu głównych członków ma się składać, wykreślić proste członki od linii pochyłej w pion i poziom, a członkom w uciosach dać okrój odpowiedny, równie jak drobnym członkom, je przedzielać i zdobić winnym. –

Za przykład i pierwszą wprawę dla początkującego mogą tu posłużyć wzory 252.253.254.255. osnów 5ciu porządków wspomnionego Winioli, w których podziały główne pełnemi kreskami zostały oddane, a członki im służące kropkowanemi. –

O ozdobach członków i ich użyciu. –

76. Mało jest członków w grecko-rzymskiej architekturze mających wyłączny dla siebie rodzaj ozdoby. Takimi są np. pręt, który w paciorki, jagody i soczewki się zrobi – lubo go żłobiono i w powróz, warkocz, a czasem listki – Jądra kasztanów w swych łupinach, czyli tak zwane wole oczy są ozdobą wyłączną półwałków; lecz i te wyłą-

ścza

ścia czasem przystrajano.– W kątkotki najczęściej piętrki ubierano.– Lecz
wnijdźmy szczegółowo jakich na jakich członkach ozdób starożytność i nowo-
żytność używała.–

§ 76. Płyta u Greków nie była zdobiona– lecz często u Rzymian w żło-
bki czyli łyżeczki, mniej więcej szerokie z obwódką, bądź same, bądź z prze-
dzielającemi je laskami, strzałkami– wzory 104. 105. 106. 107. 108.–

Jeden przykład zdobienia jéj w muszle w liściach (: w wielkiéj sali
łaźni Dyoklecyana:) okazuje wz. 109.– w siatkę (: w świątyni Słońca w B-
beku:) wz. 110.– w wąsate zakręty czyli meander (: w Świątyni w Palmi-
rze:) wz. 111.–

W spodzie płyt gdzie ozdoby mniej wystawione na wpływ odmian
czasu trwałemi być mogły, używano drobnéj odsadnéj rzeźby; to jest, wyci-
nano w nich płytkie prostokątne denka, koszyczkami lub skrzynecz-
kami (: caissons:) zwane, i okrywano je albo płaskorzeźbą allegoryczną
wz. 67; lub wydatną rzeźbą kwiatów, róż je zapełniano– wzory 112.
113. 114. 115. 116. 117. czasem tylko rządkami kółek postaci warcabów
je przystrajano.– wz. 118.

Wzór 119 okazuje jéj przyozdobienie w łuskę czyli karpiówkę li-
ków (: w sali Starożytności Luwru:).– Wz. 120 w złóbki i liścia akan-
tu (: w kościele Sta Genowefy w Paryżu:). Wz 121 podług Winioli– Spód
płyt w tych ostatnich dwóch, jest esowato podkrojony.–

§ 78. Pas Grecy zdobili rzeźbnie w siatkę czyli labirynt (: a la gr-
que:) różnego układu– wz. 122. 123. 124. 125.; w wąsate skrętki wz. 126,
lecz czasem malowali go tylko w alagreki wz. 127.

Pas zdobić można najprościéj w ramka od brzegów wz. 128. środ-
zostawiając gładki: u Rzymian i przez naszych budowniczych ten
środek zdobiony bywał rozlicznie; jakoto: w łuskę listków wz 129. 13-
w pas wężowy, wz. 131. w plecionkę pojedynczą wz. 132. 133. lub podwój-
ną czyli warkocz 134.– w złóbki wz. 135. 136.– w korytka wz 137– w n-
włokę kółek wz. 138– w tarcze, róże i kwiatki, wz. 139. 140.– w dłoniaki
ki i dzwonki (: campanes:) z przegięto je przewiezującemi gałązkami
wzory 141. 142. 143. 144. 145.–

Pasy pionowe i podsiębitkowe zdobią się w równianki liściów, kw-
tów, owoców jak wałki, lub arabeskowo jak esownice, piętki.–

§ 79. Pasek czyli listewka plastycznie się nie zdobi. Grecy mal-

wali ją w siatkę: wz. 146. 147. 148. lub w meander wz. 149. —

80. Wałek u Greków wyżłabiany bywał poziomo lub zdobiony w laski podług wzorów 150. 151. 152 czasem wycinany w splot czyli warkocz wz. 153. 154. 155. 156. Malowaćby ten członek można w plecionkę wz. 157

Rzymianie zdobili go w związki czyli równianki liści dębowych, laurowych wz. 158. — późniejsi Architekci w pęki lasek wz. 159. — w taśmy z nawtykanemi różyczkami, wz 160. w owalne jądra i kwiatki, wz. 161. —

81. Pręt zdobiono u Greków w jagody podłużne i soczewki pojedyncze lub podwójne, jakoby na sznurek nawleczone. — wz. 162. 163. 164. i od tego nazywany bywa paciornikiem (: Astragalus :). Malowane perły okazują się w greckich pamiętnikach np. czerwone z białą oprawą na zielonem tle i t. p. wz. 165. Inny rodzaj malowania jest łuskowy we wz. 166 okazany, w którym a jest białe, c czerwono brunatne n czarne.

Wzory następne okazują przyozdabianie pręta w Rzymskim stylu i włoskim; w groszki czyli bisiorki wz. 167, w oliwki 168, w jagody i krążki w wielogran rznięte wz. 169. w dzwonki, kwiatki i inne kształty, wz 170. 171. 172. lub w kółka, drobne listki wz 173. 174. czasem w warkocz, 175, powróz pojedynczy wz. 176, podwójny 177, — w wiórkowate paski, skrętki liściaste, wzory 178. 179. 180. 181. —

82. Półwałka właściwą ozdobą są Echiny, to jest jądra orzesze niby ptasie jaja w swych skorupkach wołowemi oczyma nazwane. U Greków robili je formy ściąglejszéj i w szczuplejszéj oprawie wz. 182. 183. aniżeli u Rzymian wz. 184 do 188. Najczęściej pod przyozdobionym tak półwałkiem najdujemy pręt w jagody i krążki przeobrażony, tak: że każdéj strzałce i jądru w pion dwa krążki oddzielające jagodki odpowiadają. Echiny odmiennéj nieco od poprzedzających postaci ze wz. 189. 190. 191. poznać można. —

Grecy polychromicznie ten członek zdobili — i tak we wz. 192. jest jądro u niebieskie, oprawa jego i średnia żyła e pomarańczowa, strzałka b czerwona, wszystko z białemi brzegami a, tło blado zielone r (✱) Winnych jest jądro blado zielone, oprawa poma-

(✱) W ozdobach polichromicznych a oznacza kolor biały, b czerwony c czerwono brunatny, d blado czerwony, e pomarańczowy, n czarny, o zielony ciemny, r zielony blady, u niebieski ciemny, w niebieski blady, s złoty, z żółty.

marańczowa, języczek czyli strzałka czerwona, tło ciemno zielone.– Wz. 19[illegible] Lecz często zamiast jąder malowano serduszkowate liścia w sposób wz 19[illegible]

83. <u>Półzłóbek</u> w greckim stylu czasem tylko w palmki i dłoniatki rznięto. wz. 194; w rzymskim stylu w liścia lub żłobki w sposób wzorów 104 do 108. lub w arabeski wz. 195. 196.–

Wzory 197 do 200 wystawiają inne rodzaje rzeźby późniejszych architektów.–

Półzłóbka odwróconego nie przyozdabiano.–

84. <u>Piętka</u>. Liścia są właściwą ozdobą piętki greckiej z prętem w jagody i krążki rzniętym w spodzie.– Wzory 201. 202 okazują jej zdobienie rzeźbne w liścia, wz. 203. w wołowe oczy, wz. 204 polichromicznie np. w listki zielone serduszkowate z czerwoną obwódką, niebieską żyłą średnią, pomarańczowemi końcami strzał na dnie ciemno zielonym.–

Rzymianie chętnie zdobili ten członek w tękotki różnego kształtu wz. 205 do 210. lub liścia wodne, akantowe, laurowe, dębowe z żołędziami, bruzdki serduszkowate (rais de coeur) i t.d. wz. 211 do 21[illegible], wreszcie arabeskowo podług wzorów 218 do 222. Te ostatnie ozdoby i dla Esowca i pasów służyć mogą.–

Piętkę odwróconą tylko w bogatej rzymskiej Architekturze zdobiono wz. 223.

Piętka podkrojona jako członek wyłącznie greckiego stylu rzadko kiedy płytko rznięty bywał w liścia szerokie wz. 224. lecz najczęściej malowany w taśmy czyli pasy pionowe. Wzory 225 do 228. Farby tu nie tylko są odmienne w naprzemian obok siebie będących taśmach, ale czasem są odmienne w części spodniej a wierzchniej.

85. <u>Esowiec</u> zdobiono u Greków różnobarwnie w dłoniatki kwiatoniki wz 229 czasem tylko te ozdoby złocono wz 230. Niekiedy głowy między niemi umieszczając.– W paszczy tych głów znajduje się otwór z cewką na wskróś dla odpływu wody. wz 231.–

Plastycznie ją także zdobili w palmki, liścia wodne strzępiaste i t.p. wzory 232. 233. 234.–

W Rzymskich pamiętnikach napotykamy na różne tego członka zdobienie jak we wzorach 235 do 239 widzieć można, lecz szczególniej podobano sobie arabeskowo je stroić; za przykłady tu nie

niektóre mogą posłużyć. wzory 240 do 249. których przyzwoicie i dla ozdoby pasów używaćby można.–

Esowiec odwrócony tylko w włoskiej architekturze okrywano liściami na dół spadającymi. wz. 250. 251.–

86. W użyciu rzeźby, uważać potrzeba, aby ta kształtu członka nie psuła, głębszej więc używa się na członkach wypukłych, płytkiej na wklęsłych.– Że okrój ich najwięcej w narożnikach i kątach w oko wpada, dla tego rzeźba w tych miejscach zakończoną bywa w liść wgórę lub na dół zwrócony, którego średnia żyłka samą krawędź narożną lub kątną zajmuje, i stanowi okrój członka.–

87. Ozdoby rznięte na członkach osnów budowlom wprawdzie tylko znakomitego przeznaczenia są właściwe, jednak i tej okrasy z umiarkowaniem używać należy, aby były rozeznawczo widzialne i z upodobaniem.–

Wiedzieć jeszcze należy iż członki krzywokreślne na twardym kamieniu, łatwiej niekiedy rzeźbą ozdobić, niż bez skazy i uchybienia gładkimi uczynić. Z tąd w pięknych starożytnych i nowożytnych okrojach, prostokreślne członki wyższych nawet porządków, jakoto: listewki w osnowach, pokrywy głowic słupowych nigdy przyozdabiane nie bywały, płyty bardzo rzadko; lecz bardzo często esowniki, piętki, półwałki, pręciki.–

O częściach budowli.–

o Podsadzie czyli Podmurowaniu.–

88. Każda budowla przeciw wilgoci z ziemi, podniesioną nad poziom być winna; to jest, stale być podmurowaną, przez co zyskuje i na okazałości tém większej, im wyżej została wzniesioną.–

89. Ponieważ każda podstawa stałą być winna, a tém bardziej stanowiąca podmurowanie domu, starać się więc i powierzchownie o postać i wyraz jej mocy należy; i dla tego:

1.szo Powinna być grubszą od ścian i słupów budowli, a zatém z przed nich nieco występować.–

2.re Massy jej i członkowania powinny być proste, silne i mało zdobione; wysokości, wydatności i postaci zastósowane do charakteru budowli i przeznaczenia części na sobie stojących.–

3.cie

3^cie Mieć winna położenie poziome; a na gruncie pochyłym, w swój mieć do poziomu i nad najwyższe miejsce gruntu podość zgór ny.—

4te Nie należy jéj łamać wielomą wyskokami i ustępami, ani p rywać, ale prosto i równo prowadzić. Nawet gdyby na niéj słupy, pół słupy i tym podobne przystawki do muru wznosić się miały, taką jéj szerokość dawać trzeba ażeby na niéj te przystawki, pot bne dla siebie miejsce miały; spławisto, to jest daszkowato ustępki jéj szersze ztąd na wierzchu powstające, dla ścieku wody zaino

90. Podmurowanie równe, żadnych ozdób nie mające, uchodzi p nazwiskiem cokułu lub sokołu, mało mu się daje występu z przed po chni ścian, lecz czasem daje mu się pochyłość ku budowli zwróconą. Jeżeli cokuł jest pozornie wysoki da mu się odsadzkę w spodzie i pły tę pokrywającą go z wierzchu podług wz. 256. Wyższe cokuły postać o dzielnej części budowli na się biorą, i wtedy zdobią się w odsadzki u dzie a osnowy w górze wz. 257, 258. proporcye i skład członków zdobią cych je, poznamy mówiąc o podsłupiach; tu to tylko wspomnieć na leży, że jeżeli się cokół ma przyozdobić w osnowę, należy mu dać i od sadzkę potemu, i przeciwnie— Zdawałoby się albowiem brakowa coś cokułowi, gdyby jednego z tego dwojga brakowało.—

91. Tak dla pozornej mocy jak dla trwałości budowl, podsady ich z grubych i silnych ciosów kamienia się robią lub przynajmniej pła kurami szczelnie obrabianemi okrywają.— Lecz można jéj nadać po stać silniejszą używając ciosów wydatnie z umysłu obrabianych z w docznemi spojeniami. podług wz. 259.—

Ażeby podnieść pozorną postać budowli wznosi się czasem podsadę aż pod okna wz. 259. 260.—

92. Ponieważ szerokość podmurowania nadaje mu posta stalszej podsady, można go więc robić w stopnie wz. 261. jak wokoło Świątyń greckich — lub tylko w samym spodzie jeden stopień w sposo tawki przydać, któraby i spód struktury od wpływu wilgoci broniła i w większych budowlach do chodzenia a w małych tylko do siedze nia służyła. wz. 260.—

93. Podmurowanie lub mur wolno pod kolumny wzniesiony Stylobatą w Starożytności nazywano; a Podium jeżeli zostało z ty zien

ziemią do wierzchu wypełnione i wyposadzkowane jak w podcieniach słupowych czyli Peristilach w około świątyń. — Lecz można podium dawać około domów, pałaców, nie stawiając słupów, aby mieć obchód do około suchy i wzniesiony i na którymby przy ścianach budowli posągi, wazony na swych postumentach lub krzewy i kwiaty w przenośnych doniczkach stawiać było można. Wzór 262.

94. Ciężko jest chcieć ustanawiać, jaką wysokość mieć winno podmurowanie w stósunku wysokości struktury, bo ta od potrzeby i względów innych zawisła. Im lekksza, niższa i wielorako poddzielana budowla być ma, tém jéj i niższa podsada przystanie i przeciwnie. — W zwyczajnych domach mieszkalnych od dwóch do trzech pięter można na wysokość cokułu brać $\frac{1}{12}$ do $\frac{1}{8}$ części całéj wysokości budowli. —

Mniéj więcéj podniesiona budowla swą podsadą nad poziom będzie wymagać zawsze schodów z pola, lecz o tych w swojém miejscu mowa będzie. —

O Porządkach budowniczych.

95. Słupy jako podpory wraz z belkowaniem stanowiącém pokład stropu i nadkrycia budowli złożone z części i przyozdobione tak, jak w Greckich i Rzymskich starożytności pamiętnikach najdujemy, noszą nazwisko porządku budowniczego. —

96. Grecy z razu robili dla mocy słupy grube na wzór Egipskich, z postępem doświadczenia ośmielano robić je coraz cieńsze; a w miarę coraz większéj ich wysmukłości i lekkości starano się o odpowiednią lekkość i wytworność wszystkich innych części; to jest starano się na więcéj członków je rozdrabniać kroje ku temu wynajdywać i rzeźbą przystrajać. — Z kąd dla lepszego rozróżnienia porządków wytworniejszych od prostych i mniéj ozdobnych ponadawano im nazwiska Toskańskiego, Doryckiego, Jonickiego i Korynckiego, a to podług miejsc, w których wzięły początek. —

Lecz Rzymianie przemienili skład i kroje greckich porządków tak dalece, że je dziś na Greckie i Rzymskie dzielimy. — Toskański porządek nie jest tylko uproszczonym Dorykiem — a z Jonickiego i Korynckiego złożony, pod nazwiskiem

Rzymskiego lub złożonego uchodzi. –

97. Do składu słupa czyli kolumny należy jego głowa, którą głowicą lub kapitelem nazywamy; i podsadzka czyli stopa (ł: basis, f-re:) w spodzie, lecz bez téj ostatniéj w pewnych przypadkach obejść się może. –

98 Belkowanie składa się z płatwy wiążącéj słupy wpodłuż między sobą zwanéj Architrabem, z nadsłupia czyli fryzy zajmującéj wysokość poprzecznych stragarzy, stropu czyli powały, a którą dla tego stropowiem nazywaćby można, nakoniec z osnowy czyli gzymsu wypuszczonego dla okapu wody. Lecz że wypuszczając stragarze można zarazem zrobić i okap, dla tego też belkowanie może z dwóch tylko części się składać, to jest z płatwy i osnowy opuszczając nadpłatwie. –

99. Rzymianie często pojedynczych podstawków pod każdą z osobna kolumną używali, lub stylobaty pod nie kładli. – Dla tego budownicy zeszłych wieków, mając przed oczyma dawnych Rzymian zabytki i tę część podnożną słupów, podsłupiem lub piedestałem nazywaną, do składu porządków policzyli. –

Lecz wnijdźmy w przeznaczenie części składających porządki i z tąd zasadnicze najprzód o ile można wyprowadźmy ich proporcye. –

Podsłupia.

100. Uważając podsłupia jako podmurowanie słupów; wysokość więc ich od potrzeby wyniesienia poziomu budowli nad poziom zewnętrzny zawisnąć powinna. – wszelako budownicy przeznaczają na tę ich wysokość $\frac{1}{3}$ lub $\frac{1}{4}$ część z wysokości słupów; inni 5 promieni czyli modułów, to jest: $2\frac{1}{2}$ razy wzięta jego średnicę w spodzie. –

101. Zamiast tych podsłupiów używa się często sześciościennych ciosów o trzech najwięcéj czterech promieniach na wzór wz. 263. Te w przechodach i przejazdach, lepiéj od piedestałów użyte być mogą bo nie mają odsadzek w spodzie, ani osnowek w górze – mniéj są zawadzające i niebespieczne od pierwszych. –

102.

102. Cożkolwiek bądź na wysokość odsadzki czyli cokułu w Podstupiach przeznacza się 1 promień we wszystkich porządkach, a pół promienia na wysokość osnówki i jéj wypust.– Ten wypust jeżeli nie większy, to nigdy mniejszy od wypustu odsadzki być nie powinien, aby woda deszczowa ją mijała.

Słupy czyli Kolumny.–

103. Słupy obłe w porównaniu z innemi ich kształtami, są najmocniejszemi podporami, najmniéj zabierają miejsca, i najmniéj zasłaniają; piękną na wzór pniów drzewa mają postać, i do najcelniejszéj części architektury grecko-rzymskiéj należą.– Stósunek ich spodniéj grubości do wysokości stanowi podług ugody dzisiejszych budowniczych, znamienującą między porządkami różnicę i tak:

104. Słup mający $5\frac{1}{2}$ do 6 średnic swéj spodniéj okrągłości; to jest 11 do 12 promieni na wzwyż, cechować będzie Doryk grecki.– Dla Toskaniku przeznaczono 14 promieni.– Dla Doryku rzymskiego 16; dla Joniku 18; a dla Koryntyku 20.– Lecz że ani Rzymianie ani Grecy stałych proporcyj dla słupów, w swych porządkach nie wyznaczali, można więc używać i takich jakie się w ich cenniejszych pamiętnikach natrafiają.–

105. Zcieńczanie słupów u góry, stalszą im tak rzeczywiście, jak pozornie postać nadaje, i tém stalszą, im grubsze będą wspodzie jak górze.– Pospolicie bierze się $\frac{5}{6}$ z ich średnicy dolnéj na średnicę w górze; lecz Grecy zwężali słupy do $\frac{1}{2}$ a nawet do $\frac{2}{3}$ części tejże średnicy

106. Witruwiusz chce aby mniéj zwężać słupy ogromniejsze aniżeli niskie, także i te, które na wyniosłości stojąc, zdołu wyżéj widziane być muszą, bo przez to samo zdają się zwężać przez optykę.– Lecz lepiéj na to prawidło do złudzenia oka dążące nie mieć uwagi, bo słup mało zwężony, zawsze cięższym i niższym wydawać się musi.–

Witruwiusz jeszcze żąda, aby narożne słupy, grubsze od innych były, dla tego, że mając za sobą tło jasne, cieńszemi się być okazują. Za tém prawidłem iść można, bo za niém

 i mn.

i moc konstrukcyi przemawia. –

107. Zwężać można słupy wielorako – albo w prostych liniach w całej długości, albo zostawiając ¼ lub ⅓ część od spodu obłą, dwie : górne lub trzy pozostałe w prostych liniach ścieńczając – lub je zwężając dla złagodzenia załamku między częścią cylindryczną, a ostrokręgową podług linii krzywej, którą Witruwiusz nazywa Entasis; lub nakoniec robiąc zwężenie w całej długości słupa podług tejże Entasis. – Słupy albowiem w prostych liniach zwężające się, jeżeli są wolno stojące wpływem jasnego powietrza zdają się robić w środku nieprzyjemną wklęsłość, taką więc pękatość im dawać należy, aby się równo zwężające być okazywały.

108. Entasis tę kreśli się tak:

Oznaczywszy grubość AC, BE. wz. 264. jaką słup ma mieć u spodzie i górze od swej osi AB, zrób BE = AC, podziel ED na części np. 6 równych w kropkach g, h, i, k, l; i na tyleż części podzieliwszy wysokość słupa liniami poziomemi przyłóż liniję dto przytykając nie do kropki Cg, i narysuj prostą CG; przyłóż go potem przytykając nie do kropki Gh, i poprowadź prostą GH i tak następnie wykreśl proste HI, IK, KL, LD. ku znakom i, k, l, D. – Ażeby mieć Entazę mniej wydatną, można zrobić ED mniejsze od różnicy między DB i AC np. o ¼ lub ⅓ część i podzieliwszy ją na tyle części równych, na ile się podzieliło wysokość słupa, postąpi sobie w sposób opisany. –

Inny sposób kreślenia entazy jest następujący:

Zatoczywszy łuki promieniem AF wz. 265, spuść pionową z punktu M podziel łuki FP na pewną liczbę części równych i na takież podziel wysokość AB; z pierwszych poprowadzaj linie pionowe a z drugich poziome; punkta spotkania się z kolei jednych z drugiemi połączay. –

109. Pień słupa w spodzie ma za brzeg listewkę i spływ który z nim jest połączony, podobnie się zakończa w górze pod głową słupa, gdzie wraz z obrączką stanowi pierścień jego.

110. Zdobiąc słupy w żłobki liczba ich przez 4 podzielną być powinna, ażeby patrząc na słup z przodu i z boku, zawsze żłobek sam środek zajmował; bywa ich więc 16 do 20 w prostszych porządkach a 20 do 24 w ozdobniejszych. –

111. Gdzie jest przechód ludzi, ostre krawędzie żłóbków podpadają otrącaniu, w takich przypadkach lepiej część dolną słupa do ⅓ lub ¼ wysokości zostawić gładką, a resztę w żłóbki ubrać – lub też część spodnią obciosać w wielobok o tylu równych stronach ile w górze ma być żłóbków – Witruwiusz wspomina, że słupy pierwiastkowo w całej wysokości tak wielościennie obrabiane były, co podług wszelkiego podobieństwa mogło dać później początek ozdobie zwanej żłóbkowaniem, (a nie fałdy sukien kobiecych:) gdy dla lepszego oddania tej wielościenności, boki z razu równe, wgięto wyżłabiać poczęto.

112. Żłóbki jonickie kończą się tak w górze jak spodzie zawsze prawie wklęsło w ćwierć powierzchni kuli; Doryckie w górze w łuk koła spłaszczone, a w spodzie aż do samej posadzki czyli podłogi, na której słupy stoją, dochodzą. –

113. Zdobienie żłobków w ⅓ lub ¼ części od spodu w kręcące się wiórkowato liścia, tyczka, czasem z prętem w środku i inne ozdoby jak wzory 266. 267. 268. okazują, wszystko to należy do wyszukanej chęci dekorowania dzieł mniej poważnych.

114. W świder kręcone słupy są dziwotwornym wymysłem sztuki, często je powięzią liściów, kwiatów podobnież kręto wijącą się zdobiono, – Pręty drobne w skręt powierzchnią słupów okrywające za ozdobę ich się używają. Wzór 269 okazuje słup tego rodzaju jeden ze czterech zdobiących ołtarz S. Jana Kantego, w Kościele S. Anny w Krakowie. –

Wzory 270, 271, okazują słupy składające się na przemian z ciosów okrągłych i kwadratowych, a wz. 272 zdobione w pasy czyli tak zwaną rustykę, często nawet rzeźbnie przystrojoną. Wszystko to są rzeczy przeciwne prostocie i przeznaczeniu słupa, jako podpory – i dla tego je gust naszego wieku potępia. –

115 Podsadzki słupów inaczej stopy (basis:) zdają się rozłożystością swoją je ustalać, lecz mniej są potrzebne dla słupów siadłych jako dość w sobie grubych w stosunku do wysokości i przy jednem zwężeniu z wysmukłemi postać mających stożkowatszą, i dla tego to ni Grecy, ni Rzymianie nie używali podsadzek pod słupami w Doryckach, dopiero włoskim architektom od 15go wieku

upo-

upodobało się je im poprzydawać. –

116. Gdzie jest przechód ludzi tam i w innych porządkach pod-
sadzki opuszczać należy, aby nie zawadzały i nie były niebezpiecz-
ne. – W Wieży wiatrów Korynckie Kolumny ich nie miały. –

117. Idąc za przyjętą zasadą, przeznacza się 1 promień czyli mo-
duł na wysokość podsadzek we wszystkich porządkach, a ⅓ do
⅔ promienia na ich rozłożystość. –

118. Podług składu członków daje się podsadzkom nazwisko
Toskańskiej, wz. 273. Attyckiej, wz. 274. Jonickiej wz. 275. i Attycko-
nickiej wz. 276. – Wszystkie w nich członki idą w okrąg, oprócz spo-
dniego, który płaskurem czworogrannym jest i posadzką się zo-
wie; są, którzy doradzają robić ją okrągłą gdzie jest przechód dla
ludzi, lub gdy słupy idą w okrąg, lecz i w tych przypadkach, jeżeli
by miały zawadzać lepiej wprost słupy bez podsadzek na pod-
gach stawiać

Głowy słupów czyli Kapitele. –

119. Po kształcie głów poznaje się rodzaj porządku. – W porząd-
ku Toskańskim i Dorycku rzymskim, daje się im 1 promień na
wysokość; to jest, po ⅓ promienia na szyjkę, główkę i pokrywę. – W Do-
ryku Greckim prócz szyjki, a w Joniku prócz ślimacznic ta wysokość
równa się mniej więcej połowie grubości słupa w jego zwężeniu. –

120. Belkowanie (podług Frotza Kobielne) trabeatio. – Wyraz
mocy lub lekkości nie tylko od większej lub mniejszej grubości słu-
pów zawisł, ale i od mniejszej lub większej grubości samego bel-
kowania; wysokość więc ta jego stałą być nie może, jednak nie
chcąc wpaść w zbytnią ociężałość lub lekkość, ma swoje granice.

121. Winiola na wysokość Belkowania daje ¼ część z wysoko-
ści słupa we wszystkich porządkach, co za największą miarę
służyć może w trzech ostatnich porządkach, to jest: Doryckim rzym-
skim, Jonickim i Korynckim, a za najmniejszą w Toskańskim.
Podczaszyński (podług Duranda:) przeznacza 4 moduły na wyso-
kość belkowań we wszystkich porządkach, bo je uważa jako
ciężar, który nigdy większym być nie powinien nad cieńszemi
słupami, jak nad grubszemi; co znowu może służyć za naj-
mniejszą miarę w trzech ostatnich porządkach a za najwięk-

kszą w Doryku greckim i Toskaniku. W granicach więc między $\frac{1}{4}$ wysokości kolumny a czterema modułami wysokość belkowań poruszać się może.- Jakoż przez innych architektów ustanawiane proporcye, tych granic nie przechodzą.-

122. Części składające belkowanie mieć winny pomiędzy sobą i ze słupami odpowiednie stosunki, i tak: Ponieważ płatwa czyli architraw wystawia belkę bądź drewnianą, bądź kamienną na słupach wpodłuż leżącą, a nadpłatwie czyli fryz zajmuje wysokość poprzecznych stragarzy z tego lub owego materyału na niej złożonych, a w obu razach belka obciążona jeżeli nie mocniejsza, to nigdy słabszą od obciążającej wydawać się nie powinna, jako mniejszy ciężar znoszącej; wypada więc że płatwa zawsze wyższą być powinna od nadpłatwia, lub przynajmniej jemu równą, a nigdy niższą.- Tego przestrzegali Grecy we wszystkich swoich porządkach, równie jak Rzymianie w Korynckim i składanym, lecz nie w Doryckim i Jonickim.- Większa część dzisiejszych budowniczych robi te dwie części belkowania równe sobie i tego trzymać się jest najlepiej z tą uwagą, że ponieważ pasek lub osnówka zdobiąca zwykle u góry płatwę, zasłania w części swym wyskokiem nadpłatwie, o ten więc wyskok można go robić wyższém, aby płatwie w wysokości pozornie wyrównywało.-

123. Biorąc pod uwagę pamiętniki Greckie z najlepszych czasów, spostrzega się że we wszystkich ich trzech porządkach wysokość płatwy z małą różnicą średnicy słupa w jego zwężeniu wyrównywa, to jest miewa $1\frac{1}{2}$ do $1\frac{2}{3}$, a nawet do $1\frac{5}{6}$ promieni czyli modułów. Uważać tu jednak potrzeba, że Grecy robiąc płatwy z jednostajnych brusów kamienia od środka do środka słupów sięgających, musieli im dawać wielką grubość dla mocy; lecz my, umiejąc je składać z wielu klińców i biorąc w pomoc żelazo, nie mamy przyczyny tak ociężałych dawać im wymiarów.-

124. Uważając belkowanie jako ciężar obarczający słupy, ponieważ ten nad wyśmiglejszemi słupami, jako słabszemi mniejszy być powinien jak nad grubszemi, wypadałoby więc, robiąc płatwę równą nadpłatwiu, dawać każdéj z tych dwóch części

tem

tem mniejszą wysokość im porządek wytworniejszy. Podczaszyński z tej strony rzecz uważając, przeznacza dla każdej z tych dwóch części w porządku Dorycko greckim po 1½ promienia, w Korynckim 1¼, a dla innych w proporcyi. – Lecz Rzymianie, a później i Włoscy architekci dawali płatwie 1⅓ do 1½ promienia na wysokość w porządku Korynckim, która dla cieńszych słupów Korynckich służąc, za najmniejszą i dla grubszych w innych porządkach z uwagi na względną proporcyonalność uważać się może; dla tego przyjmiemy za prawidło: że 1¼ do 1½ promieni mieć może płatwa, i tyleż nadpłatwie na wysokość we wszystkich porządkach. –

125. Płatwę tylko wtedy możnaby robić niższą od nadpłatwia, jeżeli ma leżeć na murze pełnym, lub w półkolumny, płaskostupy przyozdobionym, bo spoczywając w części, lub całkowicie na murze, mniej mocną być potrzebuje – Zabytki Rzymian w stylu Doryckim i Jonickim, najczęściej mają słupy w mur wpuszczane, i dla tego też niskość płatew nad niemi usprawiedliwiamy. –

126. Płatwa tak powinna być kładziona na słupach, aby jej powierzchnia w pion odpowiadała obwodowi ich w górze. Tego jednak rzadko Rzymianie, a bynajmniej nie zachowywali Grecy, u których płatwa jest zawsze w nadwieszeniu nad słupami, tak, że pionowa spuszczona z jej powierzchni spotyka okrągłość słupa gdzieś w jego wysokości, nie przechodząc jednak nigdy po za jego obwód w spodzie.

127. Uwaga. Witruwiusz wyprowadza skład części porządków z ciesiołki; uważając więc słupy jako pnie drzewa zwężające się w górze, grubość najmocniejszych belek, mogących się z nich na płatwy, stragarze (w tryglifach wyobrażane) obrabiać, może być niejaka skazówka w tym względzie – Nakreśliwszy więc trzy koła wzór. 277. jako okręgi średnicy wierzchniej i średniej miąższości słupa, odciąwszy bc = bd, poprowadziwszy prostą ce i przez punkta f, g, h, i, k, e, nakreśliwszy linie w pion i poziom prostokąty z tąd powstałe, będą przecięciami belek najmocniejszych podług cieńszego i grubszego końca, i średniej gru-
bości

bości słupa (: która najwięcéj w porównanie w oko wpada :) obwtronych. Grubość ich pionowa wypadnie $1\frac{1}{5}$, $1\frac{1}{2}$ i $1\frac{1}{6}$ blisko promieni czyli modułów. Że na słupach dla mocy, po dwie belki obok siebie kładzi wypadło, tych razem wzięta grubość, przewyższyła grubość słupów u górze, i ztąd jak się zdaje powstały te nadwieszania po za pion płatwy we wszystkich porządkach greckich.

128. Płatwa gładką być powinna, i takąż robili Grecy w Doryckim porządku, i pierwiastkowo w Jonickim (: jak w świątyni nad rzeczką Ilissus :) lecz później dzielili ją na pasy; a Rzymianie nawet w Dorykach. To poddzielanie można uważać za zbyteczne w Dorykach bo tryglify w nadpłatwiu rozróżniają go od płatwi dostatecznie – W innych porządkach osnówka, lub listewka przedzielająca te dwie części belkowania, raczéj za przepasującą środkiem jedne całość uważać się może, bo obie są na jednéj płaszczyźnie pionowéj i dla tego to dzieli się płatwę na dwa lub trzy pasy z małym nad sobą ustępkiem, aby jéj nadać postać i znaczenie różne od nadpłatwia. – Wreszcie w pasy zdobiona płatwa, tęższą zawsze jest od gładkiéj. –

129. <u>Nadpłatwie czyli fryza</u> (: zona – zophorus :) kreśli się prostopadle i w pion ze spodnicą krawędzią płatwy; wyjąwszy w Dorykach greckich, bo w tych między-stragarza (: metopy :) są w tył cofnięte a powierzchnie samych stragarzy (: tryglifów :) są na jednéj płaszczyźnie z płatwą. – Nadpłatwie bywało w starożytności polem, dla rzeźby znaczącéj, lecz często i dla rzeźby arabeskowéj lub napisów. —

130. <u>Osnowa czyli gzems.</u> (Corona). Téj przeznaczeniem jest aby swém wypuszczeniem, wodę z dachów spływającą, od ścian budowli oddalała, wysokość więc jéj, od jéj wypuszczenia w części zależąc, têm większą być ma, im budowla wyższa, lecz osnowy są jeszcze uważane za przedmiot ozdobnie wieńczący ściany budowl. – Temu więc dwojakiemu zamiarowi zadość czyniąc têm je wyższe robić wypadnie, im struktura ma być wyższa i ozdobniéj uwieńczona, aby na nich można było pomieszczać dość drobne członki i ozdoby, któreby oko wyraźnie rozpoznawało. –

W pierwszym zamiarze $\frac{1}{5}$ część z wysokości słupa wraz z płatwą i nadpłatwiem czyli co jedno $\frac{1}{6}$ część z wysokości całego porządku

być

być może podług Podczaszyńskiego miarą wysokości osnowy. W drugim zamiarze, to jest chcąc ją mieć ozdobną, można tę jej wysokość w wyższych porządkach powiększyć, idąc za przykładem starożytności, i układem Winioli. –

131. Tarciczek czyli mutulów tylko w osnowach doryckiego porządku używa się; Modylionów tylko w Koryntyckich, innych mniej ozdobnych wsporników w innych porządkach lub gdzie takowe nie są obecne. – Zębków używano we wszystkich trzech porządkach. –

Słupy w mur wpuszczane czyli półkolumny.

132. Grecy uważali zawsze kolumny za części w budowlach podpierające, i dla tego półkolumn nie używali: wszelako użyli ich we świątyni Jowisza w Agrygencie, czego ta jest przyczyna: Że budowniczy tej świątyni w Sycylii nie mógł się oddalić od przyjętego kształtu świątyń bałwochwalskich, lecz też także nie mógł użyć płatew nad słupami wolno leżących, dla niezmiernej miary w częściach tej świątyni i wielkiej odległości słupów; pomógł więc sobie tem, że mury celli wysunął aż do słupów, i w części nawet niemi je objął, ażeby ciosy płatwowe w części na murach, w części na słupach osadził. – Pomnik Lizykratesa, inaczej latarnią Demostenesa zwany, jest drugim przykładem na to znaczącym, w którym dla zasłony cienkim murkiem między słupami miejsce szczupłe otoczono. – W świątyni Appolina Dydymejskiego w Milecie dwie półkolumny obok drzwi w celli znaleziono. –

133. Lecz Rzymianie używali chętnie półkolumn. – Mają one i dziś jeszcze swoich obrońców, usiłujących w nich widzieć szkarpy wstalające mury – lecz z ich w ten sposób użycia wiele niedogodności wynika: 1^{od} że chociaż wzmacniają mury, z drugiej jednak strony belkowanie nad niemi podług zasad Architektonicznych wypuszczone przeważa. 2^{ie} Słupy zwężają się, podczas gdy inne części budowli idą pod pion, klinowate więc przestwory między jednemi a drugiemi powstają. 3^{cie} Ozdoby stóp, głów słupowych, gubią się w murach, powstaje z tąd wyobrażenie sklejonej roboty, to jest: jakoby kolumny zrazu wolne, później murem wypełnione były. – Po ustrzeszeniu rzymskiej

skiej architektury w wieku 15 po upadku gotyckiej używali półsłupów pra=
wie wszyscy architekci: cechują one także i styl bizantyński, lecz dziś, ma=
ło ich kto używa, bo nie mając istotnego użytku, kosztują nie mało. –

Płaskosłupy czyli Pilastry. –

134. Słupy czworograniaste, z trzech stron widoczne a czwartą do muru wypuszczonego przytknięte, i takowy zakończające, nazywały się u starożytnych *Antae* lub *parastades*. –

Słupy ⅓ a najmniej ⅙ części swej szerokości z przed powierzchni murów wypuszczone, a resztą w nim utopione, nazywamy płasko=słupami lub pilastrami. – –

135. Płaskosłupów używali Grecy w narożnikach murów swych świątyń, dawali im całkiem odmienne podsadzki i głowy, jak słupom krągłym; używali ich bardzo rzadko wzdłuż murów, i tylko we=wnątrz w cellach jak w świątyni Appolina Dydymejskiego w Mi=lecie, w Minerwy Poliady w Atenach. –

136. Rzymianie zmienili postać płaskosłupów, dając im po=dobne odsadzki i kapitele jak słupom krągłym. – Grecy ich nigdy nie przyozdabiali, lecz często nowsi architekci, bądź w żłobki jonickie, bądź w rzeźbę. Wz. 278. –

137. Są, którzy nie gdzieindziej doradzają używać płaskosłu=pów, tylko w narożnikach, lub wprost naprzeciw gdzie mury we=wnętrzne na zewnętrzne krzyżowo napadają, a to niby naśladu=jąc Greków. – Lecz właśnie w tych miejscach mury się wiążą i wza=jemnie wspierają, gdy przeciwnie w dalszej swej długości zwła=szcza jeżeli ta jest znaczna, własna ich tylko grubość przeciw po=chylaniu się broni. Jeżeli więc ta nie jest dostateczna, do płasko=słupów je zgrubiających udawać się przyzwoicie można. Płasko=słupy więc będąc częścią konstrukcyjną, tém chętniej używane być mogą, że mało kosztują, być albowiem mogą wykładane cze=głą, równie jak ich odsadzki i głowy w niższych porządkach. We względzie estetycznym, przedzielają długie ścian płaszczy=zny, zapełniają zbyt wielkie często odległości pomiędzy okna=mi, i dość poważnie zdobią budowle którym w najtańszy spo=sób postać Architektoniczną nadać wypada. –

 Pła=

138. Płaskostupom zwykło się dawać tę samą proporcyą, co kolumnom danego porządku, i jednej wciąż przez całą wysokość robić szerokości; potrzeby ich zwężania żadnej nie masz, związane albowiem będąc murem, większej wspodzie szerokości przez wzgląd na własną swą stałość nie wymagają, tak jak słupy odstawne. Mniej używania mają przeciw sobie jak półkolumny, bo będąc proste, lepiej się łączą z murami, których postać jakoby w tych miejscach zgrubionych na się przymują; klinowatych przestworów między sobą, a innemi częściami budowli i otworami w murach nie zostawiają, i t.d.

O pilastrach w połączeniu z kolumnami, równie jak i o ich użyciu w kątach wklęsłych, w swojém miejscu mowa będzie.–

Porządek Dorycki.–

139. Porządek Dorycki bierze początek od Dora (: Doriusa :) króla Achai i Peloponezu, który go (: podług Witruwiusza :) pierwszy użył w świątyni wystawionej na cześć Junony w Argos (: na 1000 lat przed N. Ch:), stopniami się kształcił, pod Peryklesem (: na 460 do 420 lat przed N. Ch:) doszedł do znamienującego go z prostoty i piękności kresu; lecz zaraz z zgonem jego, zaczął się zmieniać, a pod Rzymianami stał się nie dopoznania.– I dla tego to dla rozróżnienia Doryku z czasów kwitnącej umiejętności i kunsztów Grecyi od tak zmienionego przez Rzymian, pierwszy Doryckiem greckim, drugi Doryckiem rzymskim dziś przezwano.–

140. Partenon, Świątynia Tezeusza są uważane za najlepsze zabytki Doryku, z pomiędzy wielu z czasów Peryklesa.– Aby go więc narysować porównawczo podług tych starożytności pamiętników, następujące we wz. 279 okazane proporcye zachować wypadnie, to jest:

141. Wykreśliwszy 3 stopnie 15 do 20 cali wysokie, a 18 do 24 szerokie, oznacz na najwyższym stopniu w małej od brzegu odległości grubość jaką słup mieć ma; daj mu 5½, a najwięcej 6 średnic na wysokość, i zweż wygięto (: entazycznie) biorąc ⅓ a najmniej ¼ ze średnicy dolnej, na średnicę jego w górze.–

142

142. Wysokość kapitelu zrób równą połowie grubości słupa.+ podziel ją na 2 równe części; część spodnia będzie główką (echinem) jego, mającą obrys wałka spłaszczonego wz. 27. przyozdobionego w 5 obrączek zajmujących ¼ część jego wysokości; wierzchnia stanowić będzie jego czworoboczne wieko czyli pokrywę mającą 1½ raza wziętą grubość słupa w górze na długość każdego boku. Szyjce daj połowę z wysokości pokrywy na szerokość, i oddziel ją wąskim rowkiem od pnia kolumny, lecz nieco głębszym, jak jest głębokość żłobków kolumnę zdobiących. – Te żłóbki w liczbie 20 wykreślą się ⅙ częścią okręgu koła, przechodzić zaś powinny i przez szyjkę kapitelu, i kończyć się tuż pod spodnią obrączką jego główki.

Grubość słupa w górze będzie miarą wysokości płazury, czyli Architrawu i wysokości stropowia czyli fryzy; a połowa tej grubości miarą wysokości osnowy czyli gzemsu, nakoniec miarą wyskoku jej płyty.

143. Stragarzce brane z swemi w górze przepaskami zajmują całą wysokość stropowia (:fryzy:) – daj ⅛ część z tej wysokości na szerokość przepasek, a z pozostałych 7 części weź 5 na szerokość stragarzca, narysuj ostatni w samym narożniku tak, aby krawędź jego wewnętrzna w pion była z osią narożnej kolumny; inne dalsze rozłożą się w odległości równej półtora raza wziętej swej szerokości; przestwory więc między niemi zwane metopami lub międzybelozami będą o ⅕ część węższe jak wysokie; lecz się będą wydawać kwadratowe dla tego że są wgłąbsz wpuszczone, i obwódką płatewną jako jej brzegiem, kształt listwy wydatnej mającym, w części dla oka zakryte. – Zrób opaskę nad metopami o ⅕ część węższą jak nad tryglifami. – Podziel szerokość stragazca na 3 równe części i po każdej stronie przedziału oznacz ½ część z jego szerokości na szerokość wrąbków i tyleż na szerokość skrojeń; narysuj wrąbki tak, aby dochodząc tuż prawie popod samą przepaskę, kończyły się prosto z małem odkrajów zaokrąglenim. – Skrojenia te ukształć w górze w soplik wiszący. –

144. Cofnięcie w tył metop powinno być większe od głębokości wrąbków o jedną czwartą część najmniej a o połowę najwięcej. (47.) To wgłąbsz wpuszczenie metop, będzie miarą szerokości listwy płatewnej, której daj przez pół tyle na wyskok.

+ w jego zwężeniu wziętej.

Wyskok przepasek nad tryglifami jest bardzo mały i robi się go tylk[o] z przodu, lubo w Partenonie jest i z obu boków.

Wpion pod każdym strągażem zwykli byli Grecy dawać pod list[...] płatwy o $\frac{1}{3}$ część węższą listewkę z 6ma krążkami postaci warcabów, s[...] okrągłością nieco w żywiec płatwy wnikającemi. (48)

145. Osnowa (: gzems :) składa się z płyty złożonej z osnówki, pod[...] ciętego wałka brzeg jej zdobiącego, z podbitki, tarczek i kołków. –

Podziel jej wysokość na 10 części równych, z tych 2 daj osnowce p[...] ty; 5 płycie, a pozostałe 3 podziel znów na 5 części, z tych 2 dla pod[...] ciu odznacz, 2 dla tarczek 1 dla kołeczków. – Będzie więc płyta t[...] samej miary co pokrywa słupa. Lub pozostałe 3 części podziel na 4 [...] ści z tych 1 przeznacz dla podbitki, 2 dla tarcic a 1 dla kołeczkó[w].

146. Tarczki (: dylice :) umieszczą się nie tylko nad tryglifami, z któremi mają jednę szerokość, ale i nad metopami; daj im $\frac{3}{4}$ szerokości na wypust, będą więc tej samej proporcyi co tryglify, p[...] przepasek. Są one zwieszsto pochyłone o $\frac{1}{4}$ lub $\frac{1}{3}$ części swego wyp[u]szczenia, to jest pod kątem pochyłości dachu używanej w Grec[ji]. Zob. (39.)

147. Podbitka inaczej podpłyciem zwana, jest podobnież pochyło[...] poczyna się w ustępie równym swej wysokości od krawędzi płyty, w [...] rej zwykle rowek okapowy wycina się, aby się i wyższą być wydawa[ła] i woda z płyty zciekać mogła podczas deszczu. –

148. Płatewka nad stropowiem czyli fryzem w geometryczny[m] rysunku nie jest widzialna bo będąc w podcięciu płyty, ta ją [...] kryjwa; wysokość jej wszelako znajdzie się dodając do grubości dy[...] głębokość ich pochyłego podcięcia, to jest $\frac{1}{4}$ lub $\frac{1}{3}$ część ich wyskoku, ja[k] w świątyni Tezeusza, lub jeszcze wydatność warcabów spód dylic z przodu zdobiących jak w S. Minerwy w Atenach, czyli Partenon[ie].

Wierzchni ucios płyty jest zwykle półwałkiem greckim. – Na[...] żał u Greków tylko do pochyłych osnów frontonu, daj mu na[...] sokość mniej więcej wysokość płyty. –

149 Ponieważ podbitka jest pochyłą, w samym więc naroż[ni]ku dwie jej płaszczyzny schodząc się, tworzą w przecięciu kra[wędź] wklęsłą, dla której utajenia zdobi się ją w rzeźbę jak wzór 63 [...] kazuje. –

Ponieważ powierzchnia płatwy jest na jednej płaszczyźnie pionowéj z powierzchnią tryglifów, płatwa więc w nadwieszeniu nad słupami być musi o tyle, o ile tryglif jest szerszym od połowy grubości słupa w jego zwężeniu.–

150. Insze dalsze słupy rozstawią się z kolei pod każdym trzecim stragarzem, o pół więc jego szerokości dwa ostatnie od rogu słupy stać będą bliżej jak inne.– Gdzie o szerszość przechodu chodziło, rozstawiali Grecy dwie średnie kolumny odległéj o jeden tryglif z metopą, jak w propileach i świątyniach.–

Wzór 279 okazuje tak uproporcyonowane części Doryku podług zwężonych słupów o ¼ część to jest do ¾ średnicy, z kąd wypada cała wysokość belkowania 3 i ¾ promieni czyli modułów.

Lecz tak uproporcyonowane części mogą służyć chociażby słupy do ⅔ zwężone być miały, to jest do 48 cząstek promienia; w czém Partenon może służyć za przykład.–

151. Chcąc zaś mieć porządek proporcyi cięższej jak np. w świątyni Tezeusza zwęzi się kolumny o ⅕ część, to jest da się im na grubość w górze 48 kresek, czyli cząstek promienia (: na 30 dzielonego:) i podług niéj wszystkie inne części uproporcyonuje sposobem wyżej opisanym; czyli co jedno, powiększy się wszystkie we wz. 279 opisane miary o 1/15 część, to jest w stósunku jak 45:48.

152. Aby narysować słup węgarowy (: Ante:) lub płaskosłup będący w związku z słupami okrągłemi; daj mu dwa razy wziętą szerokość stragarza na grubość, bo taką ma płatwa u spodniéj swéj powierzchni.– Zrób wysokość jego kapitelu równą wysokości kapitelów nad kolumnami oprócz szyjek je uważając: podziel tę wysokość na dwie części, z których górna przyozdobi się w członki jak wz. 280 wystawia, z wyskokiem równym połowie swéj wysokości, a spodnią gładko zostawi.–

Odetnij znalezioną wysokość kapitelu w spodzie płaskosłupa na wysokość jego podsadzki.– Wyskok téj podsadzki ma się równać różnicy między połową szerokości płaskosłupa a modułem, a to dla tego, ażeby spód podsadzki w prostéj linii z spodem słupów okrągłych w rzędzie z płaskosłupami stojących znajdował się.–

Ocz-

O częściach Doryku greckiego w szczególności.

153. Chociaż podane proporcye są dostateczne chcąc użyć Doryku tak, jaki był wykorzystywany przez Greków w najlepszych czasach wiadomość jednak, jak i gdzie, wcześniej i później był używany i jakie proporcye szczególnym jego częściom nadawano, jest budowniczemu potrzebna.

154. <u>Podmurowanie Stylobatą</u> zwane. – Tak dla okazałości, jako też uniknienia wilgoci i wzmocnienia posady, stawiali Grecy kolumnady w około swych świątyń na wzniesionem nadpoziom podmurowaniu rozszerzającym się w ustępy od poła. Tych ustępów niby stopni w największej liczbie świątyń bywało trzy. – W świątyni Tezeusza tylko dwa – w świątyni Dyany Propyley 5 ale niskich. –

Stopnie te miewały zwykle 12, 15 do 20 cali wysokości a od 15 do 24 cali szerokości – służyły więc za ławki do siedzenia; niższe albowiem właściwe stopnie do chodzenia, przed wchodami do świątyń umieszczano. –

Wysokość wszystkich tych ustępów nie zawisła była od wielkości modułu, ale od potrzeby, aby pospólstwo stojąc przed świątynią religijnym obrzędom, przez drzwi przypatrywać się mogło. – Wysokość więc ta, nigdy 5 stóp nie przechodziła. Stopnie te bywały albo gładkie, albo czasem różnie wycinane. –

W wielkiej świątyni w Pestum są stopnie w spodzie w ¼ części wysokości nieco głębiej wcięte. – Podobne są w świątyni Jońskiej nad rzeką Ilissus. Wz. 280.^{a}

W świątyni Appollina Epikura w Figalii mają stopnie dwa podobne ustępki ale mniejsze. wz. 281. W świątyni Jowisza Nemejskiego jeszcze trzeci w górze węższy. wz. 282. – W świątyni Nemezy w Ramnus przepaskami je przyozdobiono; wz. 283. W świątyni nad rzeką Ilissus jest wierzch stopni z przodu węższej jak z tyłu wz. 284. –

Przyczyny tych wszystkich układów trudno by było w kon-

stru-

strukcyi szukać. Z estetycznego względu możnaby wnosić, że dla tego to robiono, ażeby stopnie przez się ciężkie, przez wcięcia i prze paski lekszemi się wydawały. –

Czasem przy samej krawędzi zostawiano w stopniu najwyższym z wierzchu brzeg wydatny. wz 285 jak w świątyni Dyany Propyley w Eleusis; w świątyni Nemezy w Ramnus. – Ten brzeg zapewne po ukończeniu struktury odciąć przepomniano. –

155. To otaczanie podmurowań ławami w stopnie w około świątyń w powszechném było w starożytności zwyczaju – lecz nie w mniejszych i innego przeznaczenia budowlach i tak: okrągły pomnik Lizykratesa zwany latarnią Demostenesa wznosił się na wysokiej czworobocznéj prostéj podsadzie, z małą na wierzchu osnówką, a w spodzie miał cokół w 4 ustępki bardzo małego wypuszczenia. – Okazałe podnoże pod Karyatydy w Pandroseum jest postaci wzniosłego piedestału. – Grobowiec czworoboczny Therona, na podobném wysokiém stoi podstupiu, jakkolwiek na kilku stopniach spoczywającém. –

156. <u>Słupy</u> grecko doryckie czynią swą krępością wrażenie silnej prostoty, i dla tego to je Grecy z małéj liczby części członków składali. Na ich wysokość przeznaczają dzisiejsi 6 średnic. – W pierwszéj epoce, to jest przed Cymonem i Peryklesem ta wysokość nie przechodziła 5 średnic. W Partenonie i świątyni Tezeusza ma $5\frac{1}{2}$; lecz później do $6\frac{1}{2}$ wzrosła. Z postępem doświadczenia coraz cieńsze kolumny robić ośmielano się; lecz ich grubość zależała jeszcze i od wątku; jakoż przed Peryklesem pospolicie z dziurawistego kamienia je robiono, a zatém grubsze jak z oporniejszego marmuru: nawet gdzie i później z marmuru być nie mogły dawano im większą czasem grubość jak wcześniejszym: i dla tego to Epoki wzniesienia świątyń z miary proporcyi słupów bez wyjątków ustanawiać nie można. —

157. Le Roy dzieli Doryk grecki na 3 czasy:

Do 1^{go} od 660 do 480 r. przed N. Ch. należą:

1. Świątynia w Koryncie (: zapewne Heraklesa lub Minerwy Chalinitis:) Słupy w niéj mają na wzwyż średnic . . . . $4\frac{1}{6}$.

2. Wiel:

2. Wielka świątynia w Pestum (Neptuna) . . . . . . średnic 4[illegible]
3. Pseudodipteros (fałszywie Bazylika) w Pestum . . . . $4\frac{9}{20}$
4. Mała S. w Pestum Cerery . . . . $4\frac{1}{6}$.
5. Wielka S. w Segeście . . . . $4\frac{11}{20}$
6. Swiątynia Here Ilithya czyli Junony Lucyny
w Agrygencie . . . . $4\frac{7}{10}$.
7. Swiątynia Zgody w Agrygencie . . . . $4\frac{3}{4}$.

Do średniego czasu od r. 480–430 przed N. Ch.

8. Swiątynia Appolina Epikura w Figalii (dziś Bassae) . . $5\frac{11}{30}$
9. S. Minerwy na Eginie . . . . $5\frac{2}{3}$.
10. S. Appolina na wyspie Delos . . . . $5\frac{5}{12}$.
11. S. Tezeusza w Atenach . . . . $5\frac{2}{5}$
12. Partenon czyli S. Minerwy w Atenach . . . . $5\frac{7}{12}$
13. Pozostałe zwaliska w Thorikos . . . . $5\frac{3}{5}$
14. Propylee w Atenach . . . . $5\frac{1}{2}$.
15. Swiątynia Dyanny Propyley w Eleusis . . . . $5\frac{3}{4}$
16. Propylee w Eleusis . . . . $5\frac{3}{4}$

Do trzeciej Epoki od r. 430 do 300 przed N. Ch.

17. Swiątynia Minerwy w Sunium . . . . $5\frac{9}{10}$
18. Portyk Filippa na wyspie Delos . . . . $6\frac{1}{3}$.
19. Swiątynia Nemejskiego Zeusa . . . . $6\frac{1}{2}$.
20. Przysionek Dorycki Archegetis w Atenach . . . . 6.

W Pompejanum słupy Doryku mają 8 średnic na wzn[illegible] Tam, gdzie o wyraz mniej silny i poważny idzie można i ta[illegible] kich używać, bo chociaż są proporcyi Doryku rzymskiego, [illegible] kowanie jednak mogą przyjąć Doryku greckiego. –

158. Największe zwężenie mają słupy pestańskie bo n[illegible] une $\frac{2}{3}$ ze średnicy dolnej. W świątyni Appollina na wysp[illegible] Delos $= \frac{3}{4}$; w Partenonie i świątyni Tezeusza $\frac{3}{4}$ do $\frac{4}{5}$; Najwięk[illegible] w portyku Filipa bo $\frac{5}{6}$. – Można więc mieć za prawidło robić [illegible] żenie od $\frac{3}{4}$ do $\frac{4}{5}$ w kolumnach od $5\frac{1}{2}$ do 6 średnic, a $\frac{5}{6}$ w wy[illegible] ższych. –

Zwężanie to podług ońtazy lecz bardzo małej wydatności

robiono, i tak w Partenonie gdzie stupy mają 35½ stop wysokości, entasis tylko o 0,7 cala od prostéj linii zbacza, to jest o $\frac{1}{53}$ części modułu. —

159. Żłobkowanie stupów oprócz że jest charakterystyczną ozdobą, te jeszcze przynosi korzyść, że pokrywa w nich smugi, żyły i inne wady jeżeli z niejednostajnéj barwy wątku zrobione zostały. —

W Dorykach żłobki ostro się z sobą spotykają w liczbie 16, 20. rzadko 24 – zawsze je robiono płytkie, bo głębokie osłabiałyby nawet pozornie stupy, coby się sprzeciwiało charakterowi mocy tego porządku. —

Krój wyżłobień jest albo łukowy, i wykresla się ze środka kwadratu, którego bokiem jest cięciwa żłobka, lub z wierzchołka trójkąta równobocznego mającego też cięciwę za podstawę wz. 28. lecz często i w łuk eliptyczny mniéj więcéj płytki, to jest ze trzech łuków koła podług wz. 29, takie są w św. Tezeusza w Paestum. —

Chociaż liczba żłobków przez 4 podzielną być powinna (40) Dodwel jednak wykrył w ułamkach stupów 15 i 18 żłobków; – na Eginie znalazł odłamek przyozdobiony w 40 żłóbków, lecz tenże zapewne do żadnéj kolumny nie należał. – W jednéj tylko świątyni w Selinus użyto żłobków odstępnie wycinanych, czyli tak zwanych jonickich. —

W miarę zwężania się stupów, i żłobki w tym samym stosunku się zwężają i spłycają – W wielkiéj świątyni w Pestum jest jedyny przykład zmiennéj głębokości i kroju żłobków, bo w spodzie poczynają się w łuk nieco większy od ¼ części koła ab wz. 286 a kończą w górze płaskoeliptycznie to jest w łuk cd mający ⅙ część koła w brzegach zokrąglony. —

W Pompejanum są kolumny w ⅓ części od dołu gładkie a w ⅔ w górze wyżłobkowane; gdzie jest przechód ludzi, można tego sposobu używać, aby się ostre ich kraje zcierały. —

W Portyku Filippa na wyspie Delos kolumna w ⅓ wysokości od dołu jest w dwudziestogran obrobiona, a w reszcie

 wy=

wysokości w żłóbki wycięta. – Lecz robiono i całkiem gładkie słupy jak w Św. w Segesta i niektóre w Paestum.

Między ułamkami słupów Paestańskich naleziono jeden z jednej tylko strony w żłóbki przyozdobiony, a z drugiej gładki. –

W świątyni Appollina na Delos jest żłóbkowanie u góry i dole rozpoczęte i nieco wpuszczone, w reszcie pień słupa jest gładki – podobne znaleziono w Halli w Thoricion, w św. Nemezy w Ramnus wz. 287. Tu przypuścić nie można żeby żłóbkowanie tak rozpoczęte niedokończone być miało bo czyste i staranne dokonanie tak obłowatości pnia, jak i samych żłóbków się temu sprzeciwia. –

W świątyni Selinus kolumna jest w wielobok obrobiona i żłóbki poczynają się nieco niżej pod szyjką kapitelu.

Czasem słupy gładkie mają w samym spodzie 3 cale wysokie wcięcia jak w św. w Segesta; być może że dla osadzenia metallowych ozdób służyły. Czasem te wcięcia tylko w posadzce podłogowej w około słupów robiono, jak w Propilcach Eleuzyjskich i Ateńskich; jakiby cel miały trudno dociec. –

160. Podsadzek rzadko bardzo pod słupami używano w tym porządku (115). Słupy albowiem przez się grube i ciężkie, jeszczeby cięższej postaci od nich były nabywały, i uszczuplałby się przechód między gęsto stojącemi kolumnami – przykłady ich użycia są:

W propileach w Eleusis – w przedsionku świątyni Minerwy na półwyspie Ortygia w Syrakuzie, i w przysionku małej św. w Pestum; składały się z posadzki okrągłej (Plinty), z kręgu i listewki w spływek połączonej z słupem, to jest, były kształtu tak zwanej toskańskiej z ciosem w spodzie okrągłym, zamiast kwadratowego. Wzór 273.

W świątyni Jowisza w Agrygencie jednostajna podsadzka ciągnie się pod słupami – jest to rodzaj niskiej stylobaty przyozdobionej w paski i członki jak ją wzór 288 wystawia. –

161. Głowy słupów rozłożyste i wysokie są najdawniejsze; dla swej ogromności zdają się być częściami dla siebie, to jest od

od słupów je dźwigających raczej podparcia potrzebującemi, aniżeli częściami do nich należącemi. Takie są wszystkie pestańskie, w świątyni Apollina w Delos - Selinus - w świątyni Koryntu. - Za niskie znowu mało się odznaczają, jak są w Portyku Filippa - Lecz pięknej są proporcyi w Partenonie - Propyleach ateńskich, - Św. Tezeusza. - Proporcyi więc we wzorze 279 podanych, trzymać się będzie najlepiej.

Na różne także kształty głów słupowych natrafiamy: pokrywa w nich jest zawsze ciosem czworobocznym mniej więcej silnym i obszernym. - Główce czyli Echinowi w najlepszych czasach bardzo mało dawano wypukłości: Echiny albowiem bardzo wypukłe jak wzory 289. 290. 291. okazują, robią kapitele ciężkie, i należą do pamiętników wcześniejszych i późniejszych po Peryklesie. -

Przykłady ostrokręgowej, to jest prostej w przekroju główki mamy w przysionku (portyku) Filippa wz. 292. W propileach Eleuzyjskich wz. 293 główka jest w okroju prostą i zamiast zaokrąglać się, pokryto brzegiem pod pokrywą ściętym ostro się kończy. -

W wielu głowach słupnych najdujemy Echin w swém zaokrągleniu pod pokrywą w pion z jéj powierzchnią, wz. 27 w innych to zaokrąglenie jest w tył cofnięte wz. 279.

Głowy słupów pestańskich wz. 294. 295. mają główki niskie w stósunku do wysokości, lecz za to pokrywy nazbyt wysokie - oddziela je pręcik lub szpara od siebie. -

W świątyni w Segesta pokrywa ma w rogach wypustki, których cel niewiadomy. -

162. Główka z pokrywą robić się zdają usługę statyczną dlatego, że płatwa stałej na nich spoczywa; i że leżąc krócéj wolno między rozłożystemi pokrywami, tém samém jest mocniejszą. Lecz pozór ten konstrukcyjny zniknie, przypatrując się głowom słupów w świątyni Apollina w Figalii, Dyanny Propyley w Eleusis, Nemezysy w Rhamnus itp. niemniéj niektórym kapitelom Jonickiego i Korynckiego porządku greckim i rzymskim, w których ażeby płatwa nie uciskała

brze-

brzegów pokrywy i nie odkruszała ich, zostawiono między wierzchem pokrywy kapitelu a spodem płatwy mały ustęp albo rali nasadę (Scamellum), na której płatwa wspierając się do pokrywy nie dolega. –

Lecz ta nasada nie wszędzie znajduje się, a nawet gdzie jest, nie łatwo dostrzeżona być może: pokrywa więc kapitelu bezpośrednio ciężar belkowania znosi, a główka wspiera pokrywę i łagodzi nagłe przejście z krągłości słupa w jej kwadratowość. Te dwie więc części równej siły oku pokazywać się powinny i dla tego to najlepiej jest robić je jednej wysokości.

163. Tam gdzie architektura farbami zdobioną była mógł echin być malowany w jaja, a pokrywa w Alagrek czyli siatkę. –

164. Obrączki zdobiące spód główki przyrównać można do pomarszczeń masy miękkiej tłoczonej ciężarem, a podług Wolfa do pomarszczeń pączka rośliny zwanej Nymphaea caerulea wz. 296. Te obrączki wydatne w liczbie 3.4 do 5 są poprzedzielane wcięciami najczęściej półżłobkowatemi wz. 14. – W świątyni Koryntu te wcięcia są głębokie wz. 297. Wzory na końcu 298. 299 okazują profile obrączek różnych innych kształtów. –

W Sunium są kapitele mające półokrągły pręt zamiast obrączek, a na wyspie Delos prążki wałkowate. –

Często w późniejszych czasach robiono te obrączki pionowo w kształcie obróżki. wz. 300, 301, 302. –

165. Szyje głowy oddzielają od słupa wrznięcia prostokątne, klinowate lub żłobczaste. wz. 303. Doryki z czasów Peryklesa są jedno tylko takowe wrznięcie mają, późniejsze najczęściej trzy. – W świątyni zgody w Agrygencie słupy nie mają żadnych wrznięć a zatem i szyi: przez co ich kapitele stają się cięższe. –

166. Ponieważ żłobkowania słupów ciągną się pod sam pierścionki czyli marszczki główek kapitelu, części więc ich ponad rzeczonemi wrznięciami, niewłaściwie szyjami nazywają się – raczej należałoby te wrznięcia za oddzielne

na ozdobę słupów uważać, lub przypuszczać że służyły do zakładania powrozów oponowych dla zasłonienia perystylów w czasie upałów, lub coś podobnego. –

Rozmaicie żłobki w górze po pod głowkami kapiteli zakończano: albo ich wierzch bywał horyzontalnie zcięty, i wtedy okazują się w geometrycznym rysunku w linii prostej – albo ich wierzch jest płaszczyzną pod 45° w tył pochyłą wz. 304, lub na przód zwiszoną wz 305, – co zapewne robiono dla cienia większego i effektu. – Często formuje sklepionko płaskie, jajkowate, i im ciższy styl, tém więcej do półkoła zbliżające się – Lecz najpospoliciej robi się podług wz. 306.

W wielkiej świątyni Jowisza w Selinus, kapitel ma głowkę kształtu gruszca wz. 307. Żłóbki słupa gubią się w szyjce. Pomimo wklęstości szyjek, takie kapitele są nazbyt rozłożyste i ciężkie. – Podobne się znajdują w świątyni w Segesta. – Zdają się należeć do najdawniejszych tego rodzaju, w których szyjki głęboko wyżłabiać poczęto.

W Pestum znajdują się kapitele z szyjkami wklęstemi wz. 308. 309 zdobione w kołnierzyki liściów, których końce zawijają się w górze formując wieniec jagód. – Tego kształtu kapiteli robią właściwy sobie effekt, wydają się za słabe w swych szyjkach, zbyt rozłożyste w głowkach; za wyjątek je w kształtach kapiteli doryckich uważać można. –

167. <u>Belkowanie</u> w najlepszych pamiętnikach ma $1\frac{3}{4}$ do 2 średnic czyli $3\frac{1}{2}$ do 4 modułów wysokości – to jest $\frac{1}{3}$ część z wysokości słupów – w wcześniejszych czasach dawano mu $\frac{2}{5}$ z wysokości słupów mniej więcej – w późniejszych blisko $\frac{1}{4}$ – jak w świątyni Jowisza Nemejskiego; w monumencie Trazylla równe $\frac{1}{5}$. –

Lecz wysokość całego belkowania więcej zawisła od wysokości szczególnych jego części, które z grubością słupów i wysokością w pewnem uproporcyonowaniu być muszą. (122.)

168. <u>Flatwa</u>. Jej wysokość w najlepszych pamiętnikach ma $1\frac{1}{2}$ do $1\frac{2}{3}$ promieni słupa to jest z małą różnicą grubości kolumny w zwężeniu. – w niektórych dochodzi do $1\frac{2}{3}$ pro:

promieni – jak w świątyni Apollina na Delos – i Dyanny Propyley. – Lecz jest mała, bo tylko 1⅓ prom: nie spełna mającą.

W pamiętnikach późniejszych, jako w Portyku Filippa i świątyni Jowisza Nemejskiego. – Te dwie ostatnie struktury mają kolumny najcieńsze. –

Płatwa jest zawsze w nadpionie nad słupami: wyjątek tu czyni wielka świątynia w Pestum i portyk Filippa na wyspie Delos. W największém jest nadwieszeniu w Św. Tezeusza, gdzie pionowa spuszczona z jéj powierzchni spotyka słup w samym spodzie – w innych pamiętnikach spotyka go gdzieś w większéj lub mniejszéj połowie wysokości. –

Zwykle pasek wieńczy płatwę w górze; daje mu się ⅟₁₂ do ⅟₁₀ części z jéj wysokości na wzwyż, a przez pół tyle, a najwięcej ⅔ na wydatność, a to dla tego, ażeby metop nazbyt nie zakrywał – w Św. Zeusa w Selinus jest pasek pochyło ścięty w górze dla spływu wody. – Bywa zwykle gładki, w innej jednak świątyni w Selinus znajduje się jakby podzielony na 3 części, z których średnia jest nieco grubsza. wz. 310. –

169. Ozdobą płatwy są koteczki czyli dzwonki w liczbie sześciu wiszące u wąskich listewek lecz tylko pod stragarzcami. W jednym tylko monumencie Trasylla listewka z kotki bez przerwy pod wypustką płatwy ciągną się – lecz ta struktura niemając ni tryglifów ni dylić jest porządku nieoznaczonego. W Św. Cerery w Pestum nie widać ni listewek ni koteczków na płatwie pod tryglifami; zamiast jak zwykle użyć prostego paska za brzeg płatwy, użyto gzemsiku i półwałek wnim w wołowe oczy przyozdobiono. – Nie widać w niéj także tarcicki popod płytą. Stragarzce nakoniec czyli tryglify cienkie, późniéj powprawiane niestósownym są dodatkiem – Budowa więc ta nie nosząc cechy Doryków, jest może zabytkiem Etruskiego lub Tyrreńskiego dawnego stylu. –

170. Drugą ozdobą płatwy były w starożytności trofea i herby, które wycinano w kamieniu, lub z zdobyczy wojennych na pamiątkę przybijano. – Czasem napisy na niéj tylko wycinano, jak w przedsionku ateńskim – monumencie

cie Trasylla. –

171. Koteczki bywały kształtu prostych krążków okrągłych wz. 311. lub ostrokręgowatych wz. 312; wycinano je w żywcu kamienia i wtedy pewną częścią w powierzchnią płatwy wpuszczone być musiały, lub też chcąc je odsadzić, na sztyfty żelazne je osadzano. – miewały od 1 do 3¾ cząstek modułu wysokości a 2 do 3¾ średnicy. – Dwa razy wzięta wysokość na szerokość jest średnią ich proporcyą. –

172. Stropowie czyli Fryz w pamiętnikach najlepszych zbadrzo małą różnicą wyrównywa w wysokości płatwie, w późniejszych (: z czasów rzymskich:) jest od niej wyższe mniej więcéj o szerokość przepaski tryglifowej jak w Portyku Filippa – Świątyni Jowisza Nemejskiego i t.d. – Znamienującą jego ozdobą są tryglify i Metopy. –

173. Tryglify czyli Stragarzce są na jednéj płaszczyznie pionowej z płatwą, a międzybelcza czyli metopy są w tył cofnięte. –

Są jednak i od tego wyjątki w pamiętnikach mniéj zaletnych, i tak: w Św. Nemezy w Rhamnus są tryglify nieco głębiéj jak płatwa – Przeciwnie w portyku Filippa i Św. Appollina na Delos metopy są na jednéj płaszczyznie z płatwą, a tryglify występują (: jak w Dorykach rzymskich:). – Te budowle należą do czasu psującego się gustu. – W Św. Cerery w Pestum jest podobnie, lecz jak się rzekło ta struktura do rzędu dorykow policzaną być nie może i tryglify są późniejszym w niej dodatkiem. –

Tryglify mają zwykle w górze przepaskę ¼ lub ½ cząstki występującą z przodu, lecz czasem i z boków jak w Partenonie. Wysokość jéj podług cięższego lub lekszego stylu jest równą ⅐ lub ⅛ części całej wysokości tryglifu z opaską. –

174. Wysokość cała tryglifów z przepaską uważana ma się do szerokości najmniéj jak 1 do 0,62, a najwięcéj jak 1 : 0,65; zatém średnio jak 5:8 a oprócz przepaski jak $\frac{3}{2}$: $\frac{2}{3}$ zatém średnio jak 5:7 czyli jak 1:1½. –

Uwaga. Poprowadziwszy przekątnią w tryglifie wzię-

tym

tym wraz ze swą przepastią, lub bez niej, najdziemy, że ta w pierwszym razie średnicy słupa entazycznie zwężonego w jego środku wysokości, a w drugim jego średnicy w samym wierzchu wyrównywa; tryglify więc wyobrażając końce stragarzy, mogą się uważać jakoby były równe co do grubości belkom obrobionym z pni samych kolumn. – Tak obrobione belki użyte na płatwy po dwie obok siebie kłaść wypadło tak dla mocy, jakoteż aby płatwa cieńszą od słupów w górze nie wypadła – dwie obok siebie zajmowały wprawdzie większą grubość jak ją miały słupy w górze, lecz grekom spodobało się nie mieć na to uwagi, i ztądto te nadwieszania płatwy nad słupami pochodzą – (127)

175. W pamiętnikach greckich linia osi słupa przedłużona pada albo na samą krawędź tryglifu, lub tuż obok niej w lewo lub w prawo. – w Partenonie np: odcina część metopy; w świątyni Tezeusza odkrawa część tryglifu, i dla tego to porównawczo wzięto się we wzorze 279 oś kolumny w przedłużeniu za jego krawędź. (143) –

176. Płaszczyzna metop znajduje się niemal równo z obwodem słupów w górze w świątyniach Nemezy w Rhamnus i Apollina Epikura w Phigallii, bo w pierwszej tylko o ¾ cząstki modułu w drugiej o ⅓ część w tył zbacza – W wielkiej świątyni w Pestum o cały występ tryglifu jest w tył zapuszczoną. – We wszystkich innych pamiętnikach jest w przedpionie o 1 do 2 cząstek modułu nad kolumnami w ich zwężeniu. Z tego więc możnaby wyprowadzić prawidło: że powierzchnią metop w pion z obwodem słupów w górze robić przyzwoicie można, z kąd wypadnie że przedpion tryglifów i płatwy nad temi słupami, wydatności tryglifów wyrównywać będzie – to jest średnio biorąc wyrównywać będzie ⅐ części ich szerokości – Wszakże robiąc tak i niezmieniając miar we wzorze 279 opisanych oś słupa odcinałaby małą cząstkę tryglifu zgodnie z przykładami większej liczby Doryków greckich. –

177. Zwykle przepaska robi występ nad tryglifem równy ⅓ lub ¼ kresce promienia (:modułu:) lecz tylko z przodu; w Partenonie robi go i z obu boków, i jest w górze przyozdobioną w pręcik rznięty w jagodki i groszki (:zapewne złocony:), który odłamując się z boków i dalej nad metopami się ciągnie. wzór 313. –

W wielkiej Św: w Pestum tryglify pod przepaskami kończą się w wargę wydatną wz. 314, a w Selinunteckiej Św. zamiast tej wargi jest dany pręcik. –

178. Zwykłą ozdobą tryglifów są dwa rowki czyli wrąbki (canaliculi:), i dwa skroje w krawędziach (semicanaliculi:): z nietkniętej powierzchni tryglifów między niemi pozostające przestwory steczkami (Femora, Meroi) nazywają się. –

Oprócz opisanych pod liczbami (47 i 143) krojów ich i zakończeń, na następujące jeszcze natrafiamy: 1° w Św. Jowisza Nemejskiego, tak rowki jak i skrojenia są ścięte horyzontalnie wz. 315. – 2re w S. Dyany Propylej kończą się płaszczyzną na przód pochyloną, wz. 316. – 3^{cie} Winnych półzłobczaste mają ukrojenie wz. 317. – 4te w jednej z Selinunteckich świątyń zakończenie rowków przedstawia z przodu na nie pátrząc dwa łukowate wgięcia ostro się w środku spotykające wz. 318. – W drugiej świątyni na Akropolu wierzchnie zakończenie jest tetraedrem, którego jeden koniec na dół zwrócony. – 5te W ciężkich pestańskich monumentach rowki z przodu są półkoliste, a w przekroju wgięte, to jest łyżeczkowato są wyżłobione; podobnie się kończą i skrojenia boczne. –

Podług pierwszych czterech sposobów zakończone rowki mocny sprawiają effekt mocne rzucając cienie. –

Lecz w klassycznych pamiętnikach dorychich, zwykle rowki i skrojenia tryglifów, jak się pod N^{ro} 143 opisało, zakończano. –

179. Szczególniejsze ozdoby znalazł Stuart na tryglifach jednego z murów Katholikonu w Atenach. Na jednych wyobrażono w rzeźbie 3 makówki w krzyż prosty, z pochodnią i Tyrsem (Thyrsus:), to jest laską Bachusa w krzyż leżący ułożone; na drugich naczynia kształtu wazonów, nakoniec metopy na przemian w miednice ofiarne i łby bycze przyozdobiono. wz. 319. – Zdaje się że ta budowla, była niegdyś świątynia Cerery. –

Podobne ozdoby na Stragarzach to jest laski Bachusa, jabłka granatowe, mytyczne kosze, kłosy zboża, libacyjne czary, miednic

dnice, głowy byków naleziono w ułamkach Świątyni Cerery w Eleusis, - lub tylko same łby bycze, jak na jednéj ze struktur wyspy Delos. - Te wszystkie ozdoby jakkolwiek mają swoje znaczenie psują piętno prostoty właściwéj Dorykom, będąc użyte na tryglifach: nie są więc do naśladowania. -

180. Tryglifów nakoniec używano w Starożytności jako ozdoba na naczyniach i ołtarzach, grobowcowych kamieniach, jak w Pompejanum, Akrze w Sycylii, i indziéj. -

W małéj świątyni w Pestum wyżéj już dwakroć wspomnianéj, narożniki stropowca półmetopami się kończą, co stwierdza domniemanie że tryglify w niem później to jest za Rzymian na wzór ich Dorysków powprawiane zostały. -

181. Przyjęto w Architekturze za prawidło że metopy powinny być kwadratowe lub się takiemi okazywać (143), o 1 więc do 3 cząstek modułu robić je węższe od wysokości należy jak to we wszystkich pamiętnikach greckich najdujemy; w jednym albowiem tylko Św. Apollina w Figalii są zupełnie kwadratowe. - Do wysokości metop w Dorysku greckim liczy się i przepaska nad niemi; lecz ostatnim od narożnych tryglifów metopom dawano czasem cokolwiek więcéj szerokości od wysokości: - gdy o rozstawianiu słupów mowa będzie, zobaczymy tego przyczynę. - W jednym tylko grobowcu Phylei matki Demetryusza Poliorkieta znajdującym się na świętéj drodze między Atenami i Eleusis, i mającym kształt małéj świątyni są metopy znacznie dłuższe od wysokości i lekkie znoszą belkowanie. -

182. W najwspanialszych budowlach greckich zdobiono metopy wytworną mniéj więcéj wydatną Skulpturą. Szczególniéj odznaczają się jéj pięknością metopy Partenonu wyobrażające zapasy Centaurów z Lapitami i Amazonkami. W Świątyni Tezeusza, jego i Herakl[e]sa walki z Centaurami. -

Dla effektu robiono tę rzeźbę mocno wypukłą, czasem ją kolorami malowano. - Wydatność jéj w Partenonie wynosi 10 cali; wystaje więc 4° calami z nad paska płatwy; w podobnych przypadkach doradczą jest rzeczą w naszym klima-

cie metopy głębiej cofać, aby rzeźba pod lepszém nakryciem zostawała; i dla téj przyczyny Doryki rzymskie, w których metopy są w równi z płaszczyzną płatwy, mniéj są usposobione do przyjęcia wypukłej rzeźby jak greckie.—

Zwycięztwa Heraklesa nad Kerkopami, Perseusza nad Meduzą pod opieką Minerwy, są ozdobą plastyczną metop w świątyniach Selinuntskich.—

183. Płatewka inaczéj podpaska służy za podparcie pochyłéj płycie wzmocnionéj podbitką i tarcicami.— Odrobinę to jest o ¼ cząstki modułu występuje nad opaskami tryglifów; w Partenonie jest na jednéj z niemi płaszczyźnie i tylko pręcik paciorkowy odróżnia je od siebie.— Najpospoliciéj przepaska ta bywała gładka w najlepszych pamiętnikach.— Lecz była przyozdobioną w piętkę podług wz. 320 w Propyleach Eleuzyjskich— a podług wz. 321 w Portyku Filippa i Świątyni Jowisza Nemejskiego.—

184. Tarciczkom (:mutulom:) dawano różną grubość (:39:) i tak w Partenonie mają ¼ część z swéj szerokości na wysokość— w Św. Tezeusza ⅛— w Pestum $\frac{1}{10}$. Dawano im także różną długość a to podług potrzeby wypuszczenia płyt samych.— W jednéj tylko świątyni w Pestum są dłuższe o ⅛ część od swéj szerokości; wreszcie zawsze krótsze i tak: mają ¾ z swéj szerokości na wyskok (od powierzchni tryglifów horyzontalnie mierząc:) w Św. Tezeusza, Św. Nemezy w Ramnus,— w Propyleach w Eleusis;— $\frac{4}{7}$ w Świątyni Epikura w Figalii;— ⅔ w Partenonie, w Św. Nemejskiego Jowisza i innych.—

Biorąc środek między temi proporcyami oznaczyło się na wypust tarcic $\frac{5}{7}$ z ich szerokości we wz. 279, to jest, taką się im dało proporcyą jaką mają same tryglify prócz przepasek, aby niejaka odpowiedność między temi częściami panowała.— Umieszczano je nietylko nad tryglifami, z któremi mają jednę szerokość, ale i nad metopami (146).—

W Św. Cerery w Pestum nie masz tarciczek i spód płyty zdobią prostokątne płytkie wnęki czyli kasety, wz. 322:— Lecz ta struktura nie będąc dorykiego stylu, bo nic nie ma coby go

go cechowało oprócz tryglifów później powprawianych za wzór służyć nie może. –

185. Ozdobą tarczek bywały trzy rzędy kółek lub kołeczków, w każdym po sześć (39); przedni rządek samego kraju tarczki dotykał się, tylni oddalano od podpaski o ich własną szerokość, a trzeci dawano w pośrodku między niemi. Najwydatniejsze są w wielkiej św. w Pestum; pospolicie dawano im 3 cząstki promienia (modułu) na średnicę, a 1, 1½ do 2 cząstek na długość czyli wydatność. –

Najczęściej kółka bywały kształtu krążków cylindrycznych z powierzchnią równą w spodzie, równoległe do płaszczyzny tarczek ściętą wz. 323; w św. Appollina w Figallii ją spodnią powierzchnią wypukłą wz. 324. –

Kołeczki inaczej dzwonki mające postać prostych stożków ściętych, podobnie w spodzie kształtowano wz. 325, 326. – Nakoniec dawano dzwonkom postać wgięto stożkowatą wz. 327 z powierzchnią w spodzie prostą lub wypukłą, jak w S. Nemejskiego Zeusa w S. Dyanny i Propyleach Eleuzyjskich. – Te ostatnie więcej się podobieństwem zbliżają do kropel wody i dla tego przez Witruwiego nazywane bywały guttae. –

186. Płyta wraz z tarczkami i podpaską dla mocy i równowagi z jednostajnych brusów kamienia robioną bywała; kółka zaś i dzwonki albo w nich wykuwano, albo czasem jeżeli bywały wydatniejsze, dla ulżenia sobie pracy i oszczędzenia kamienia na ołów przyprawiano. – W pierwszym przypadku spodnią krawędź podpaski zrobić wypadło w równi z spodem przednich dzwonków, (: jak w Partenonie, wielkiej świątyni w Pestum :); w drugim w równi ze spodnią krawędzią tarczek (: jak w św. Tezeusza :) tak; że kółka lub dwonki swą wydatnością zdają się w geometrycznym widoku wyszczerbiać przepaskę nad tryglifami i metopami ciągnące się. wz. 279.

187. Płyta w Dorykach greckich prawie sama stanowi ... snowę okapową i dla tego jej dawano większy wyskok jak w innych porządkach, i odpowiednią temu wyskokowi dla... cy grubość; w Partenonie ma znaczniejszą grubość jak w in... nych

nych pamiętnikach dla tego że zdobiące niegdyś tę świątynię nerwy ciężkie kamienne posagi po przed czołem frontonu na nie ustawiane być miały.–

188. Podbitka płyty czyli podpłycie jest częścią powstającą prze prostokątne wykrojenia jéj spodniéj krawędzi; Wzór 328 okazuje o kréj tego podkrojenia w Partenonie z bruzdką okapową w wyjanej ćwierci koła wyżłobioną, w innych monumentach tę bruzdkę robio no głębszą i obszerniejszą, lecz za to podpłycie (: w geom: widoku:) węższe jak np. w S. Tezeusza wz. 323. W wielkiéj św. w Pestum nie masz bruzdki ociekowéj wz. 329. W św. Appollina na Delos jest półkolistego wkrojenia wz. 330.– Lecz się najdują i przykłady gdzie podobnych wykrojeń uniknieno, przestając tylko na rowku okapowym jak np. w Propyleach Eleuzyjskich wz. 331.

Robiąc podpłycie kosztem wysokości płyty, ta będąc ~~przez to węż~~= szą nabywa mniéj silnéj postaci, i staje się lekszą, a cień ostro się wzdłuż jéj spodniéj krawędzi odrzynający mocny robi effekt i podnosi go w tarciczkach samych jako na światło wystawionych.–

Lecz staranie się o łżejszość i mniéj silną postać płyty w tym porządku przy krępości słupów, mocnych wymiarach płatwy, strażarzców i t.d. potrzebném nie było, owszem sprzeciwiałoby się prostocie i charakterowi mocy jemu właściwéj, gdyby inne przyczyny (: zapewne podług Witruwiego na naśladownictwie ciesiołki oparte:) Greków do tego wyobrażania jakiejś podbitki pod ścietą dachu w jego okapie nie były może powodowały.–

Grubość podpłycia wraz z głębokością bruzdki okapowej brana z małą mniéj więcéj różnicą grubości tarciczek wyrównywa; to gdzie w geometryczną Elewacji wąsko się pokazuje, tam za to bruzdkę głębszą i obszerniejszą robiono – i przeciwnie.–

189. Płytę w górze przyozdabiano wypustką drobnych członków, mającą mniéj więcéj ¼ część jéj wysokości.– Profil ich składał się albo z samego echinu czyli półwałka wspodzie esowato lub żłobozasto podciętego, jak w Św. Nemezy w Rhamnus wz. 332, Apollina w Figalii wz. 333, zewnątrz w Eleusis Wz. 334, w Dyany Propyleo wz. 335, w Św. Jowisza Nemejskiego wz. 336; lub z listewką wyżze jak w Partenonie wz. 337, Św. Tezeusza wz. 338, w Św. Apollina

llina na Delos wz. 339.– W Portyku Filippa tylko składał się z paska i podkrojonéj piętki wz. 340.

Liczne podcinania członków w karnez lub żłóbek, mogły służyć częścią dla okapu wody, lecz więcej zdaje się dla effektu, o jaki się Grecy w najmniéjszych szczegółach starali.–

190. Lubek czyli Syma pierwiastkowo była dawana ponad pochyłemi osnowami frontonów ażeby wystając nad powierzchnią dachu, wstrzymywała wodę deszczową, izby na frontony nie ściekała; była to właściwie krawędź wzniesiona, z tyłu żłóbczasto wykrojona, a z przodu wypukło lub ess ukształtcona.–

Lubek ten w Partenonie wz. 337, w świątyni Tezeusza wz. 338 był płaskim Greckim echinem z listewką w górze, mającym połowę do ⅔ z wysokości na wyskok;– w św. Nemezy w Rhamnus miał oprócz tego pasek w spodzie wz. 332.– Essowatego był zewnątrz profilu w św. Apollina w Delos wz 339 i Portyku Filippa wz. 340. lub oprócz tego miał pasek i listewkę w spodzie jak w św. Apollina w Figalii wz. 333, Jowisza w Nemei wz 336.– W piętkę był sprofilowany w monumentach Eleuzyjskich wz. 334, 335.–

191. W późniejszych po Peryklesie strukturach umieszczano symę i wzdłuż nad płytami horyzontalnemi osnów podokapnych to jest pod brzegiem dachów, i w tedy wyżłabiano ją na wierzchu, aby służąc za rynnę odbierała wodę deszczową i odrzucała paszczami lwów w pewnéj odległości ją z przodu zdobiącemi jak w św. Dyany w Eleusis wz. 335, Nemezy w Rhamnus wz 332, których budowa po stylu sądząc zaraz po Peryklesie nastąpić musiała.– Przykład tych lwów lwich rzadko jest taki aby odpowiadały środkom słupów.–

192. Trudnoby było chcieć dociec dowodnych przyczyn i początku ozdób w Dorykach jakimi są glify w tryglifach kółka, dzwonki i te a nie inne rodzaje członków; ogjąć jednak ich z nich nie można, ani przeistaczać, to używając starożytnéj architektury najlepiéj trzymać się jéj wzorów i polegać na delikatności czucia i smaku greckiego, tem bardziéj że wątpliwości w téj mierze nie dotyczą się form ni proporcyi głównych

wnych części Architektury. –

193. Słupy graniaste i płaskosłupy. Nie masz przykładu ażeby Grecy odstawnie słupów w kostkę obrabianych używali, wyjąwszy w jednym tylko monumencie Thrasyllusa; lecz albo zakończali nimi jakoby węgarami występujące z boków mury wotwartych przysionkach zwanych Pronaos i Opisthodomos (:podług tego jak były z przodu lub z tyłu świątyni:), i wtedy będąc ze trzech stron widzialne a czwartą do muru przyparte nazywały się Antae (134); w tém więc użyciu nie tylko służyły za wzmacniające a razem upiękniające zakończenie murów, ale i za ostatnie z krajów podpory płatwie (:architrawowi:) we środku na dwóch zwykle słupach krągłych Perystyl formujących złożonej: jeżeli zaś nimi zakończyć wypadło mury cell w samych narożnikach wtedy z dwóch tylko stron pokazywały się. –

Pnie tych słupów węgarowych będących ozdobą końców murów bywały zawsze gładkie jak same mury, podsadzki pod nimi i kapitele przeciągano i wzdłuż tychże murów, zkąd widać że anty raczej za należące do murów, niżeli osobne części budowli uważano. – Czasem pnie ich żłóbkami zdobiono, lecz w tym rodzaju żadnej zaletnej budowli przytoczyć nie można. – W Św. tylko Apollina w Phigallii i Św. Nemezy w Rhamnus ma pień w spodzie wysoki mało wyskakujący ustępek.

Przednią szerokość słupców węgarowych, jako zasłaniać mających występujące mury większą cokolwiek od ich grubości robiono. –

Że strony, z której płatwa belkowania na nich końcem wspierać się miała, robiono pień tak szeroki jak jej szerokość wynosiła, a to dla tego aby na nim pełno leżała, to jest bez żadnego w tył ani na przód ustępku; robiono go więc nieco węższym od dwóch promieni (modułów) w stylu lekszym, a równym dwom promieniom w stylu cięższym, to jest równym dwa razy wziętej szerokości tryglifów. – Z dwóch innych stron robiono pień znacznie węższy. –

W wielu pamiętnikach napadamy na pnie Ant zwężane,

to z bliska na nie patrząc wydawałyby się u góry szersze, lecz to zwężenie jest tak małe, że go oko nie dostrzega. Jest naturalniej zwężać je prostolinijnie jak podług Entazy. –

194. Słupom czworobocznym i Płaskosłupom albo żadnych nie dawano podsadzek jak w Partenonie, w większej św. w Pestum; w S. Zgody w Agrygencie i t. d. gdzie tylko prostą odsadzkę mając pod sobą, ta jako stopień otacza świątynią do około; lub też je dawano zdobiąc w małe członki, między któremi piętka do głowniejszych należy, i tak:

W św. Tezeusza składa się z piętki greckiej z paskiem u góry i odsadzką niską w spodzie Wz. 341. – Podobna jest w Propyleach Eleuzyjskich z tą różnicą, że pasek wierzchni jest skośny Wz. 342. – W św. Dyanny Propyley w Eleusis jest najozdobniejsza Wz. 343, równie jak w S. Minerwy w Sunion. – W pamiętniku Trasylla słupce nie mają żadnej bazy ani nawet cokułu i dla tego wydają się chude. – Nie wielką dawano im wysokość i wyskok, i tak:

W Propyleach w Eleusis wysokość = ⅙ mod. wyskok = $\frac{1}{10}$ mod.
W św. Dyany Propyley w Eleusis . . . = ¼ . . . . = $\frac{3}{20}$ . . .
W św. Tezeusza . . . . = ⅔ . . . . = ⅙ . . .

Dla tego zaś dawano im mały wyskok aby nie uszczuplały przechodu pomiędzy kolumnami gęsto w tym porządku rozstawianemi. –

195. Stawiając słupce czworoboczne czyli węgary w przysionkach w rzędzie z słupami krągłymi jak Wz. 344 wystawia; spód tych jak owych powinien być tak z przodu, jak z tyłu w prostej linii ab. Lecz węgary mając mniejszą szerokość od 2 promieni (: bo równą średnicy słupów w środku wysokości, lub 2 razy wziętej szerokości stragarzców :) Spód więc ich, o ile do tej linii nie dochodzi (: co czyni 3 do 4 cząstek modułu :) miarą jest występu ich podsadzek; jakoż mało kiedy go większym robiono dla oppozycyi z kapitelami. –

196. Nasady nad węgarami jako ich głowy czyli kapitele odmiennego kształtu robili Grecy jak nad słupami krągłymi aby nie wypadały bardzo ciężkie i nieforemne zwłaszcza patrząc na nie po przekątni.

Kształty tych Kapiteli na dwa rodzaje można różnić: na pro-
stsze i na lżejsze i ozdobniejsze.–

Prościejszy rodzaj nasad składa się z pokrywy prostej lub przy-
ozdobionej w górze w wąską piętkę lub listewkę. wz. 341. 342. 343.
345. 346. 347. Pod pokrywą znajduje się zawsze spłaszczony podkro-
jony walik; pod nim jest przepaska z jednym, dwiema lub trze-
ma rzemyczkami; nareszcie w spodzie pod nią jest pas prosty po-
łowę wysokości całej nasady zajmujący.– Wysokość całą nasady
robiono równą mniej więcej wysokości głów słupowych oprócz szyj-
ki uważając, to jest w ciężkim stylu większą, jak w lekkim, co
czyni średnio biorąc $\frac{2}{3}$ modułu.–

197. Drugi rodzaj nasad wz. 280. 348 składa się 1^{od} z po-
krywki małym członkiem w górze przyozdobionej– 2re z wali-
ka podkrojonego.– 3^{cie} z echinu czyli z walika spłaszczonego
przyozdobionego w jaja lub liścia; we wz. 348 widać jeszcze pod
walikiem listewkę. 4te z pręcika w spodzie w paciorki i jagody
rzniętego. 5te z pasu gładkiego. Profil 348 może służyć za wzór
do naśladowania.–

Te drugiego rodzaju nasady większą mają wysokość jak pier-
wszego, mają także większy wyskok i są ciężkie.–

Grecy podług wszelkiego prawdopodobieństwa mury obwodo-
we swych świątyń zewnątrz przyozdabiali w takie same gzem-
siki co kapitele pilastr. Tego przykład między innemi ma-
my w Kościele Sg. Spiridion w Marcopolo.

198. Belkowania wewnętrzne.– W przysionkach świątyń
i podcieniach (perystylach:) belkowanie robiono bez osnowy
podokapowej jako tu niepotrzebnej, równie jak bez tryglifów
w nadpłatwiu, lecz tylko składało się z płatwy samej lub z pła-
twy i nadpłatwia i tak:–

W S. Nemezy w Rhamnus. wz 349 płatwa wewnątrz
jest tej samej wysokości co zewnątrz i ma za wypustkę pa-
sek a pod nim w pewnych odległościach dzwonki, które
pod nadpłatwiem gładkim (: to jest tryglifów nie mającem:)

 za

za niestósowny dodatek uważać należy. — W tejże świątyni bruzy kamienne stanowiąc wysokość fryzy zewnętrznej, okazują się i w stronie wewnętrznej bez żadnych tryglifów, przyozdabia je w górze pas w Meander zdobiony i nad nim echin pokrojony w liścia greckie malowany. — Wysokość tych członków równa się ⅓ części całej wysokości nadpłatwia. — Ciosy w równi z osnową zewnętrzną będące, podobnież w pas i echin podcięty w stronie wewnętrznej w wysokości jak poprzedzające są przyozdobione. Pas w dłoniatki i kwiatki, a echin w taśmy był malowany: w św. Tezeusza podobne jest urządzenie z tą różnicą, że nadpłatwie prącikiem od płatwy oddzielone, było przyozdobione w stronie wewnętrznej płaskorzeźbą znaczącą, to jest Tezeusza i Ateńczyków walczących z centaurami i amazonkami. —

W św. Dyany Propyley w Rhamnus nie masz widocznego nadpłatwia, lecz za to płatwa przez dwie warstwy ciosów przechodzi; 1½ raza więc jest wyższą od płatwy zewnętrznej, i podobnie jak w poprzedzającym przykładzie, w pas meandrem okryty i w echin w taśmy malowany w górze się zakończa. —

199. Gdzieby użyć wypadało doryku greckiego, tak żeby belkowanie złamać przypadło w kąt wklęsły jak np. wypuszczając słupy przed frontem struktury, aby zrobić kolumnadę przed nią lub przedsionek nie zajmujący jej całej szerokości, lub otoczyć dziedziniec podcieniem, w którego kątach koniecznie belkowanie odwrócić by przypadło; w takich o to starać się najgłówniej trzeba, ażeby w tym odwrocie tarczki pod płytą będące nie wniknęły w siebie, i w podpłyciu pozostawał w samym kącie kwadrat taki sam jak w narożniku, i ażeby podobną palmą jak tamten mógł być przyozdobiony. —

Oddalając słupy ostatnie w kątach od przyległych tak, jak inne, wypadłoby podług wz. 350 w samym kącie dwie metopy nieco węższe od innych z sobą złączyć. —

200. Tam, gdzie architektura barwami zdobioną była, były-

mo:

może ze części głów słupowych to jest główka czyli echin (:jądrzec:) w wole oczy był malowany, a pokrywka w siatkę czyli alagrek. - Są przynajmniej domysły że tak były zdobione w Partenonie. - Pnie słupów zawsze naturalny miały kolor wątku.

201. W Partenonie na następujące oprócz tego malowania natrafiono. - Płatwa miała przyrodnią barwę marmuru, kołeczki ją pod stragarzami zdobiące były złocone lub tylko czerwone, ich listewki naprzemian w kwiatoniki i rószczki, a sam pasek płatwy w alagrek był malowany. Stragarzse zostawiono białe, lecz metopy dla uydatnienia płaskorzeźb niebiesko powleczono, a samą rzeźbę błoną barw odpowiednich pokryto. -

Jest podobieństwem że pręcik opaski nad tryglifami i metopami z wierzchu ciągnący się był w groszki złocone przyozdobiony, bo inaczej dla drobności rzeźby nie mógłby być rozpoznanym.

Podpaska w podcięciu płyty będąca, była malowana w siatkę czerwoną na niebieskim tle.

Podpłycie tak z przodu jak w spodzie było czerwone, a tarciczki niebieskie z złoconemi dzwonkami. -

Liściwiec czyli walik podkrojony nad płytą w taśmy czyli tak przezwane liścia greckie, był ubarwiony podług wzoru 225, podobnie był i w pochyłych gzemsach frontonu. - Wnętrzne trójkątne pole frontonu było ciemno czerwone. - Łubek czyli syma w dłoniatki i rószczki naprzemian zielone i czerwone był malowany, podług w. z. 229. -

W stronie wewnętrznej, to jest w przysionku tej świątyni gzemsik wierzchni jak go w okroju wzór 351 wyobraża, miał listewkę a czerwoną, pas b malowany w alagrek czerwony na modrem tle, - gruszec c w zielone sercowe liścia z czerwoną obwódką, podług wz. 204.

202. W Propyleach Ateńskich. Wrąbki tryglifów były ciemnozielone, powierzchnia tryglifów niebieska. - Jest domniemanie, że metopy były ciemnoczerwone pod jaśniejsze ozdoby.

203. W świątyni Tezeusza najlepiej się barwy przechowały jest: Czoło w Frontonie ciemnoczerwonobrunatne. Listwiec na płytą malowany podług wz. 225. Tarciczki niebieskie. Podpi cie i spód płyty przy brzegu czerwonobrunatne (: może złoc Metopy takież – tryglify niebieskie – listewki pod niemi nie bieskie, a same kołeczki jak pod tarciczkami czerwone. – Do domysł, że i główka kapitelu była malowana, a może i p kryta w alagrek lekki na białém lub niebieskiém tle.

Kapitel pilastrowy profilu jak go wzór 352 okazuje, ma lik a z wierzchu malowany w zielone jądra z czerwoną opr awą i niebieskie strzały z czerwonemi żyłami, podług wz. 19 Półwyrutka b pod nim biała, bruzdka w spodzie czerwona. Listwiec c czyli wałek podcięty, malowany podług wz. 221 dnak tak, że w spodniéj części g, liścia w 2 razy większej czbie się okazywały, okrywając i pas d jak w przecięciu po dniém c. Pręt p ma czerwone groszki z białą oprawą na lonem tle, a pod tém czerwony pasek. – Otydwa pasy e y są białe i tylko ustępek h w spodzie dla rozróżnienia cze wony. –

Gzems w przysionku wewnętrzny ma profil jak wz. 353 kazuje. W nim wałek podcięty czyli listwiec a był malowan pasmiasto podług wz. 225. Pas b w alagrek czerwony na bi tém dnie (: a może niebieskiem:). Wałek spłaszczony c w nieb skie listki z czerwoną oprawą żyłą średnią i zielonemi str łkami. –

Dno płaskorzeźb historycznych w nadpłatwiu było niebieskie Pasek a wz. 354 służący za podstawę rzeźbie, jest czerwony. Pas b na białém (: może niebieskim:) dnie malowany w alagrek jedynczy czerwony z przodu i z spodzie, a piętka c podług wz 204. Pręt d ma czerwone perły z białą oprawą na zielonem dnie. –

204. Narożne nakoniec Hirtoff w świątyniach Selinunt ckich, w Metapontum, Nemezy w Rhamnus i innych kolo ni zdobione części natrafił, z których ułożył system polichr miczny jak go na czole znanego dzieła Maucha o porządkach Architektonicznych widzimy. –

Do

Domyślać się można że czerwona farba, na którą tak często się napada, była tłem pod pozłotę w wielu miejscach i dla tego to w programmacie Inst: Tech: z roku 1837 wzór Doryku greckiego z wyzłoceniem niektórych części za przykład polichromii architektonicznej podany został.-

Doryk rzymski.

205. Teatr Marcella w Rzymie wz. 355, 356, Doryk w Albano wz. 357. 358. i łaźnie Dyoklecyana wz. 359, są pomnikami tego porządku.- Wzór 367, jest układem Doryku mutulowego podług Winioli naśladującym w połączeniu dwa rzeczone ostatnie pamiętniki rzymskie z małą w szczegółach różnicą, a wzór 371 okazuje w profilu samą osnowę ząbkową Doryku tegoż Winioli bo dwie inne w nim części belkowania są te same co w Doryku mutulowym.- Osnowa ta, jest naśladowaniem będącej w Teatrze Marcella.-

Dla dokładnego poznania tego porządku wnijść nam wypada w rozbiór szczegółowy jego części; w porównanie z dorykiem greckim, przytoczyć podania Witruwiusza, w różne nakoniec przez tegoczesnych architektów porobione w nim dodatki i odmiany.-

206. Podstupia. Tych rzeczone trzy zabytki rzymskie nie mają; dla małego swego wyniesienia nad poziom.- W potrzebie używa się ciągłych podstupiów $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{3}$ części z wysokości słupów na wysokość mających z odsadzką w spodzie, i osnową w górze, podług profilów wzorów 369. 372, i proporcyi w § 100 i 102 wytkniętych, lub też można używać ciągłych cokułów lub pojedynczych podług uwagi § 101.-

207. Słupy lekszą mają postać jak w Doryku greckim, częstsze więc mieć mogą użycie w naszych strukturach zgodnie z lekkością, o którą się powszechniej staramy.- Witruwiusz chce je mieć 7 średnic wysokie. W Albano mają $7\frac{1}{2}$.- w termach Dyoklecyana 8.- Włoscy architekci dawali im od 8 do $8\frac{1}{2}$ średnic. Wysokość więc ich w granicach od 7 do $8\frac{1}{2}$ średnic najduje się.- Zwężają się w górę o $\frac{1}{5}$ lub $\frac{1}{6}$ średnicy.-

208. Pień ich może być gładki, lub w żłóbki doryckie żłob-ny w liczbie 20 do 24. – Winiola je i w jonickie zdobi wz. 369. Żłob-ki te aż do samego spodu czyli posadzki się wytną, jeżeli stóp nie ma być pod słupami wz. 360; w razie przeciwnym zakończą się łukom-to nad spływkiem spodnim; równie jak pod załomkiem górnym wz. 369. 372; – Witruwiusz radzi słupy w 20 gran obrabiać. –

209. Stóp czyli podsadzek pod słupami żaden z trzech rzym-skich pamiętników nie ma, ani Witruwiusz o nich nie wspo-mina. – Idąc za zdaniem teraźniejszych architektów można czasem używać tak zwanej toskańskiej, podług wz. 372. lub at-tyckiej, wz. 369, dając jej 1 promień na wysokość a ⅓ do ⅙ na wyskok. – (117.)

210. Głowy słupów, czyli kapitele mające na wysokość 1 pro-mień, składają się z trzech części, to jest z główki szyjki i pokry-wy (119). – Ozdobą nakrywki jest pasik z piętką, pod główką się paski lub pręcik z listewką – główka czasem zdobi się w wol-chy (wole oczy); trójkątne rogi pokrywy od spodu czasem się zdobią w różyczki, wz. 370 – piętkę jej w liścia, a pręt pod główką w ja-gody. – Te ozdoby nie zdają się przystawać prostocie Dorykowi; i je-żeliby się ich miało użyć to chyba w tedy gdy słup żłóbkami zdobiony został, a spod płyty w skrzyneczki i róże. –

W Łaźniach Dyokleczyana główka kapitelu jest esowatego profilu i w liście ozdobiona, wz. 359. Szyjkę ma wgiętą. –

Pręcik z listewką zwykle zakończają słup w tym porządku w górze i stanowi jego obrączkę czyli pierścień pod kapitelem.

Porównywając głowy słupów tego porządku z głowami Do-ryku greckiego, znajdujemy w pierwszym pokrywę w członki przyozdobioną, główkę półwałkową, szyję oddziela pierścień głowy słupa, i żłóbki zdobiące go pod pierścieniem kończą się: w drugim pokrywa jest prosta, główka mało wypukła a zamiast wydatnego pierścienia, ma jedno lub trzy wcięcia, żłóbkowanie nakoniec i przez szyjkę przechodzi. –

211. Płatwa ma na wysokość 1 promień to jest szerokość tryglifu, Witruwiusz także 1 promień na tę jej w tym porzą-dku wysokość przeznacza. – Niskością więc płatwy różni się

porządek od Doryku greckiego. Bywał czasem dzielony na dwa pasy odłączone, jak np. pręcikiem w powróz rżniętym w Łaźniach Dyokleczyana, W Doryku Albańskim listewką i piętką.- W Teatrze Marcella płatwa jest gładka, i taką zaleca robić Witruwiusz- Dzielenie płatwy na pasy robi ją w prawdzie lekszą, lecz się zdaje być ozdobą w Dorykach zbyteczną (128).-

Krawędź spodnia płatwy jest w pion z obwodem słupa w jego zwężeniu w Dorykach greckich robiono ją w nadwieszeniu.-

Pasek stanowiący obwódkę czyli obręb płatwy w górze być winien podług Witruwiusza równy i takim jest w Teatrze Marcella wzór 355- Oprócz paska użyto pręta z listewką w Doryku Albańskim wzór. 357, a piętki z listewką w Łaźniach Dyokleczyana wz. 359. W tych 2ᵈ pamiętnikach wyłamuje się naprzód po pod tryglifami, a cała pod metopami, aby je mniej swą wydatnością zasłaniał.- Palladio i Skamozy łamią go.-

212. <u>Stropowiec</u> jest z małą różnicą o $\frac{1}{3}$ część wyższy jak płatwa oprócz opaski nad tryglifami i metopami go uważając,- a w Termach Dyokleczyana blisko o połowę.-

213. <u>Tryglify</u> mają 1 moduł szerokości a $1\frac{1}{3}$ do $1\frac{1}{2}$ wysokości oprócz przepasek.- Przez podział szerokości tryglifu na 12 części otrzyma się szerokość skrojeń pozostanie więc po 2 takie części na szerokość śleczek i rowków. (47). Tak rowki jak i skrojenia są pod 45° wcięte. Rowki kończą się pod przepaskami w odległości równej połowie swej szerokości- Zajęte są w górze pochyło pod 45°.- W Albano nie dochodzą do paska płatwy wz. 357.- Wydatność stragarzców jest tu równa $\frac{1}{8}$ a najmniej $\frac{1}{10}$ części ich szerokości to jest o $\frac{1}{3}$ a najmniej o $\frac{1}{4}$ część większa jak głębokość wrąbków, aby mały ustępek od krawędzi skrojeń do powierzchni metop pozostawał, (47.)—

214. W Doryku greckim powierzchnia stragarzców jest równo z powierzchnią płatwy, a metopy w tył są wyparte; w Dorykach rzymskich jest przeciwnie, bo metopy zwykło się robić na jednej płaszczyźnie z płatwą a stragarzce wypuszczać. Lecz można i metopy nieco w tył cofnąć ażeby dać większą wydatność stragarzcom nic wypuszczając jéj naprzód zbytecznie jak tego przykład mamy

w te=

w teatrze Marcella gdzie chociaż tryglify mają $5\frac{3}{4}$ cząstek wydatności, jednak tylko $1\frac{3}{4}$ cząstkami promienia od pionu względem płatwy naprzód występują, bo metopy dwoma cząstkami wtył względnie tejże płatwy są wycofnięte. –

215. Dzwonki pod tryglifami są stożkowate większe i dłuższe jak w Doryku greckim. –

216. W Dorykach Greckich w samym zawsze narożniku umieszczano stragarzce, u Rzymian zawsze go od niego oddalano aby się zawsze nad samym środkiem słupa znajdował, przez co równy rozkład słupów otrzymano. –

217. Przepaska nad tryglifami ciągnie się w równej szerokości i nad ich przestworami czyli metopami co znów robi różnicę od doryku greckiego, w którym zawsze bywała większą nad metopami. –

218. Metopy w teatrze Marcella i w Doryku Albańskim mają na szerokość, wraz z przepaską wziętą, swą wysokość tak jak w Dorykach greckich. W łaźniach Dyoklecyana są oprócz tej przepaski kwadratowe; i za tym przykładem poszli wszyscy późniejsi Architekci. – Podług więc okoliczności może budowniczy użyć jednego i drugiego sposobu; rozkład albowiem tryglifów i szerokość metop jako części w budowli podrzędnych do rozkładu słupów jako części w niej głównych stósować należy. Należy nakoniec w Dorykach rzymskich jak w Dorykach greckich robić metopy węższe od wysokości (: bądź z opaskami, bądź bez opasek :) dla tego że pasek płatwy zastania część metop od spodu, o tyle więc je węższe robić trzeba, aby się kwadratowe oku pokazywały (143). –

219. Osnowa w Doryku Albańskim różni się od używanej w Dorykach greckich: 1ᵒ Że spód płyty nie jest pochyły ale poziomy, równie jak Dylice pod nią z zdobiącemi je długiemi w liczbie 36 dzwonkami. 2ᵒ Dylice nie są prostemi taśmiczkami, bo są i grubsze i w piętkę do okoła wycięte, umieszczano je tylko nad stragarzcami, bo nad ich przestworami spodnią płaszczyznę płyty przozdabiano w płytkie prostokątne pola i róże. 3ᶜⁱᵉ Łubek należał ~~tylko~~ w dorykach greckich tylko do pochyłych gzemsów frontonu, tutaj zaś stanowi zawsze

część

część wierzchnią gzemsu pod okapem dachu. –

W teatrze Marcella spód płyty jest pochyły, lecz zamiast tarczek czyli mutulów, ma w pion nad tryglifami powycinane płytkie prostokątne pola przyozdobione w trzy rzędy kołków czyli dzwonków – reszta spodu płyty podzielona jest na podobne pola różnej wielkości i kształtu. – Ząbki także odróżniają Doryk tego teatru od greckich. –

Osnowa nakoniec w Termach Dyokleczyana ma płytę, która ani jest spodem pochyłą, ani przyozdobioną. W spodniej swej części ma ząbki z przodu powycinane wz. 381 (co im nadaje postać prostego alagreku). Rzeźba nakoniec okrywa niektóre inne członki. – Osnowa więc ta, nosi cechę Jońskiego porządku. – W ogólności cały skład porządku w Łaźniach Dyokleczyana nic nie ma w sobie prócz tryglifów, dla których do rzędu Doryków został policzony.

220. Płaskostupy: tych przykładu Rzymianie nie zostawili po sobie. – Teraźniejsi tych samych okrojów robią ich głowy i podsadzki co w stupach obłych.

221. Najgłówniejszą wadę w Dorykach rzymskich upatrują Architekci tę: że mają płatwę zbyt niską i słabą w porównaniu z stropowiem, chcą więc mieć te dwie części sobie równe w wysokości, lub przynajmniej o tyle tylko stropowie wyższe od płatwy o ile go pasek wydatny tejże płatwy od oka zakrywa; stosując się do tej dzisiejszych opinii podało się we wzorach 364. 365 i 366 profile belkowań Doryku rzymskiego do użytku nad odstawnemi stupami (122. 125)

222. Dla symetryi potrzeba ażeby pomiędzy częściami budowli jedność co do wyrazu zachowaną była, to jest: ażeby im porządek nosi cechę większej mocy i im ma grubsze stupy, tém części go składające miały postać większej prostoty i siły, i przeciwnie im ma stupy cieńsze a tém samém słabsze i lekksze tém też i części belkowania jego szczuplejszych były wymiarów tak; aby żadna względnie drugiej za słabą, lub za mocną być się nie wydawała; lecz stawiając obok Doryku greckiego Doryk rzymski nie można nie spostrzedz że o ile w greckim wszystkie części oka-

 zu-

zują się równie silne a zatém względnie uproporcyonowane, o tyle nie są w Doryku rzymskim. W rzymskim albowiem naj- jemy tryglify większe nad słupami cieńszemi i rozległej rozsta- wionemi aniżeli w greckim, płatwę zbyt niską a zatém słab- zamiast żeby być powinna mocniejszą, i dla tego to zawsze u- sprawiedliwi się budowniczy robiąc w Doryku rzymskim płatw- równą w wysokości nadpłatwiu, i węższe od jednego promie- nia tryglify, jeżeli go dane rozstawienie słupów lub inne w uży- ciu tego porządku zachodzące trudności do tego spowodują.–

223. O użyciu Doryku rzymskiego w kątach wklęsłych.–

Prostota nie cierpi w prawdzie niepotrzebnych łamanin, lecz czę- sto nie podobna uniknąć odwracania gzemsu jak np.: gdy przy- chodzi otoczyć dziedziniec podcieniem, lub słupami obstawić ca- łę w pewném oddaleniu od ścian, wypuścić mały perystyl lub zrobić wystawę w przodzie budowli i t.p. –

W tych przypadkach nie można nie odwrócić a zatém zu- nać gzemsowania bądź łącząc dwie metopy lub dwa tryglify w samym kącie, bądź łamiąc w nim metopę lub tryglif. – W odwracaniu najwięcej będzie szło o to, ażeby regularność mię- zdobiącemi spód płyty wypustnicami czyli mutulami lub prostokątnemi półkami zachowaną była, to jest ażeby mię- otaczająca je, oddzielając je bez przerwy ciągnęła się i żadn- unikanie rzeczonych ozdób miejsca nie miało.– Co chcąc o- trzymać wypadnie zrobić w samym kącie taki sam kwa- dratowy przestwór, jaki zwykle pozostaje w narożnikach. –

Nakoniec jeżeli gzems ma mieć płytę w zęby ciętą, ażeby w samym kącie sam ząb przypadł lub w jego miejscu sysk- wisząca pomieścić się mogła. –

Z tego widać iż chcąc użyć Doryku nie mającego w swéj o- snowie ozdób żadnej nie doznamy trudności przy jakimkol- wiek rozstawieniu słupów, np. Doryku uproszczonego podług Duranda jak się go we wzorze 364 podało, a Durand chcąc podług systematu kratkowego, mieć kolumny zawsze na krzy- żowaniu się linii w kratkę wykreślonych rozstawiane.- W tym układzie zetkną się zawsze dwie metopy ab, bc wzór 373

w samym kącie węższe od innych.–

Lecz jeżeli osnowa ma mieć w spodzie ozdobę z tarcziczek kołkami nasadzonych czyli mututów lub skrzyneczek, nie może się obejść bez wyrysowania jéj tłorzutu tak: aby eurytmicznie się oku od spodu przedstawiała;– Wzór 362 okazuje taki tłorys Doryku mututowego albańskiego tak w kącie odwróconego, a wz. 363. Doryk ząbkowy podług teatru Marcella. W tych wzorach widać że w samym kącie dwie metopy zetknąć z sobą wypadło.–

Większą jeszcze regularność możnaby otrzymać w układzie podsiębitki płyty robiąc w kącie jéj odwrotu takie same czworobocznе pole z dwoma obok prostokątnemi jak w narożnikach. Przykłady tego wystawiają nam wzory 374. 375. jeden dla Doryku ząbkowego teatru Marcella, drugi dla mututowego Wiolli; lecz w obu tych przykładach widać że unikając nazbyt szerokich metop w samym kącie tryglif złamać wypadło.– Wzor nakoniec 376. okazuje w samym kącie umieszczoną tarczę czyli mutut po pod płytą, i tryglify od kąta tyle odsunięte jak w narożnikach.– Lecz te wszystkie sposoby nie łatwo możnaby pogodzić z równém rozstawieniem kolumn, filarów arkadowych; mieć by więc mogły swe zastósowanie w gzemsowaniach nad pełnemi murami.–

234. Słupów parzystych używa się przyzwoicie gdzieby pojedyncze nie były dość silne: lecz ponieważ w Doryku rzymskim zawsze nad środkiem słupa tryglif znajdować się powinien odległość więc tryglifów od środka do środka czyli szerokość tryglifu z metopą miarą tylko być może odległości słupów od osi do osi w parze stojących.– Lecz że szerokość podsadzek słupowych i pokryw nad ich głowami wypaść często może większa od odległości tryglifów rzeczonéj wypadnie więc w takich przypadkach albo nie dawać podsadzek pod słupami lub zmniejszyć ich wyskok równie jak rozłożystość ich kapiteli, aby nie wnikły w siebie lub nakoniec można tyle od siebie odsunąć słupy aby tego oko rozpoznać nie mogło.–

235. <u>Konstrukcya</u>. Kolumn nie robiono z jednostajnych

sztuk

sztuk kamienia ale je składano z 4 do 12 ciosów obłych, tak czelnie i ostro do siebie przystających że w wielu miejscach spojeń trudno dostrzedz - dla mocy żelaznemi tęblami je w środku z sobą utwierdzając. -

Architraw (Epistilium) u Greków składał się z belek czyli brusów kamiennych jednostajnych to jest od środka do środka kolumny sięgających; kładziono po dwie takowe belki obok siebie A.A wzór 380 b. W Partenonie jest ich wszędzie po trzy. Na tym architrawie jako płatwie kładziono klocki kamienne B.B nad kolumnami w pewnych od siebie odległościach te stanowiły właściwe tryglify; wycinano w nich z boków gory C.C, w które wsuwano cieńsze płazy kamienne D z małym w tył ustępem, te zapełniając przestwory między tryglifami formują metopy; resztę grubości nadpłatwia zajmowały ciosy jednostajne; pomiędzy więc niemi a rzeczonemi metopowemi płazami pozostawały wolne przestwory zapewne dla ulżenia ciężaru na płatwę - Wszystkie te ciosy żelaznem kołkami lub klamrami były z sobą spajane. Widać nadto we wzorze 380 że ciosy tylko ze stron widzialnych ostro i szczelnie obrabiano, to jest wzdłuż przylegających krawędzi, w reszcie z gruba je tylko obrownywano.

Przestwory między tryglifami pierwiastkowo bywały otwarte i zwały się po grecku οπαι, i od tego tablice wsuwane dla ich zastonienia później metopami nazwano. —

Od tej konstrukcyi dwa są wyjątki: 1º w wielkiej Świątyni w Pestum, w której tryglif z metopą są zawsze z jednej bryły kamienia, a w małej świątyni tamże były tryglify wprawione (późniejszy dodatek). - -

Osnowa składająca się z płyty i z tarciczek w spodzie z jednej bryły kamienia F robiona bywała. Zcinano ją w górze pochylisto dla spływu wody, jak wz. 380 okazuje; lub też z osobnych kliniastych płazów ten spływ G (stillicidium) zwany, nadkładanym bywał.

Dla ułożenia stropu kamiennego w Podsieniu, który równo z wysokością osnowy zewnętrznej bywał wznoszony, zostawiano w-

ustępek b tak nad ciosami E jakoteż nad murem tylnym.
Jak stropy kamienne składano i wspierano ostatnie szary dachówek na płazach G, powie się, gdy o stropach kamiennych i pokrywaniu dachów mowa będzie.–

Porządek Toskański.–

236. Gdyby Witruwiusz o nim nie był pisał, nie wiedzielibyśmy nawet że kiedy istniał jaki porządek Toskański, bo żadnego zabytku jego czas nam nie zostawił.–

Porządek ten był miany za najprostszy dopoki same rzymskie pamiętniki za wzór w Architekturze służyły; to jest dopoki się nie poznano na pięknej prostocie Doryków greckich chociaż mających słupy grubsze od toskańskich. Porządek więc toskański niewłaściwe dla siebie dziś znajduje miejsce między dwoma dorykami ozdobniejszemi, to jest: greckim i rzymskim, nie będąc właściwie tylko okrzesanym z ozdób Dorykiem to jest, w którym stragarzce, metopy i mutuły odrzucono.–

Toskański porządek został zaprowadzonym do Włoch przez Pelazgów w epoce kiedy Grecy nie znali innej Architektury nad tę jak ją nam Świątynie w Pestum przedstawiają. Trudność na jaką w pogodzeniu równego rozkładu Kolumn z rozkładem tryglifów i metop natrafiano, była zapewne przyczyną że Doryk grecki tak z wspomnionych ozdób ogołocony dał początek porządkowi Toskańskiemu czyli Hetruskiemu.–

Wzór 377 wyobraża skład Toskaniku podług Winioli.–

237. Słupy w nim mają 7 średnic na wysokość i są zwężone o ⅕ części.– Witruwiusz przeznacza na tę ich wysokość 7 średnic i zwęża do ¾. Teraźniejsi znajdują ją za wielką w porównaniu z słupami ozdobniejszego Doryku greckiego, dają im więc od 6 do 7 średnic i mniej zwężają.

238. Podsadzce tak zwanej Toskańskiej dał Winiola 1 promień wysokości a ⅓ wydatności, stósownie do opinii Witruwiusza, lecz dał posadzkę w spodzie kwadratową, pół promienia wysoką zamiast okrągłej bo taką mieć chce Witruwiusz. De Biout (tłomacz ksiąg Witruwiusza) znalazł między pod-

sadzkami słupów Dorydzkich należących do Cell świątyń Pestańskich podobne, to jest z cokułami w spodzie okrągłemi.

239. Głowa słupa składa się z trzech równej wysokości części, to jest: szyi, główki i nakrywki.

Na wysokość całą kapitelu dał podług Witruwiusza jeden promień a na wyskok jego nakrywki kwadratowej ⅓ części promienia. Witruwiusz daje średnicę dolną słupa na szerokość każdego jéj boku. –

Nakrywka jest przyozdobiona w listewkę na wierzchu i podobną ma listewkę główka w spodzie. – Pień słupa kończy się w górze pierścieniem złożonym z obrączki i listewki zatoczysto z pniem połączonéj. – Kapitel więc ten niczem się prawie nie różni od Dorycko rzymskiego. – Lecz można go uprościć więcéj robiąc pokrywę prostą, to jest bez zdobiącéj ją w górze listewki wz. 378 w przypadku gdyby się słupom 6 średnic na wzwyż dać miało zamiast siedmiu. –

240. Płatwę robi Winiola 1 promień wysoką idąc za przepisem Witruwiusza, co może ujść dla kolumn wpuszczanych pewną częścią w mury, lecz dla wolno stojących byłoby za mało (124). robi ją bez żadnego występu nad słupami w zwężeniu i przyozdabia w pasek; – wszystko tak jak w swoim Doryku. –

241. Nadpłatwie ma 1⅙ modułu wysokości – Witruwiusz chce mieć w nim wydane tryglify jak w Dorykach – Scamozzi robi te tryglify, ale gładkie, to jest bez glifów i skrojeń.

242. Osnowa 1⅓ modułów wysoka, ma na wierzchu półwałek, zdaje się że w tém chciał naśladować rynnę pod okapem dachu. –

Serlio przyozdabia spód płyty w podwójne lub potrójne listwy jak to wzór 379 wystawia. –

243. Wysokość więc cała belkowania wynosi ¼ wysokości kolumny jest więc mniejsza jak w Doryku Greckim mającym słupy grubsze. –

Teraźniejsi najdując zbyt słabą płatwę jakby przysta-

ta

to dla słupów rozległej rozstawionych, chcą ją mieć i słusznie równą w wysokości nadpłatwiu. – Za tą ich opinią idąc zwłaszcza dla kolumn za wolne podpory użytych można całą wysokość belkowania równą 3½ do 4 mod: na 3 równe części podzielić dając po 1⅙ do 1⅓ modułu płatwie, nadpłatwiu i gzemsowi i ukształcić je jak wzór 380 okazuje. – W reszcie można użyć proporcyi stosownie do uwag przywiedzionych w § 124 i 130. –

Można nakoniec tego porządku używać i w lekszy sposób zwłaszcza wewnątrz w domach dając słupom wysmuklejszą proporcyę, zdobiąc je w żłóbki, główkę kapitelu w wole oczy, a członki kapitelu w stosowną rzeźbę.

We wzorze 270 podało się szczególny sposób składania słupów na przemian z ciosów okrągłych i czworościennych zdobiących wiele okazałych domów rogatkowych paryzkich. – Jakkolwiek ten sposób sprzeciwia się prostocie słupów jako podpór, nie można jednak zaprzeczyć żeby nie miał sprawiać imponującego wrażenia. –

Ciosy kwadratowe są tu obszerniejsze od okrągłych bo dochodzą do linij ab cd. łączących pokrywy kapiteli z odsadzkami. –

Słupy parzyste jakoby powiązane ciosami długiemi podług wzoru 271 należą także do wystaw niektórych rogatek paryzkich. –

Porządek Joński.

244. Porządek Joński bierze swoje nazwisko od Jończyków u których się najwięcej wykształcił, i jak się zdaje najpierwej użytym został w Świątyni Dyany w Efezie na 550 lat przed Narodzeniem Chrystusa. –

Najdawniejsze jego zabytki są: Świątynia Junony na wyspie Samos wystawiona na 520 lat przed N. Ch. – Minerwy Alea w Tegei w Arkadyi. – Pomiędzy Attyckiemi budowlami Świątynia nad rzeką Ilissus. – Słupy wewnętrzne w Propyleach ateńskich i eleuzyjskich. – Świątynia Minerwy Poliady w Atenach. – W Arkadyi

dyi najdują się jeszcze półsłupy wewnątrz w Świątyni Apolli w Figallii – w Sycylii kolumny grobowca Terona – w Jonickich koloniach w małej Azyi wiele się śladów tego porządku najd je, między innemi świątynia Bachusa w Teos (: teraz Budrun zwaném :) – Świątynia Appollina Dydymejskiego w Miledie, p pylee i Świątynia Minerwy w Priene. Reszty Joniku w Halik nassie w Karyi; ówczesnego Teatru miasta Laodikea – I wiele w różnych miejscach poznajdowanych kapiteli. –

Słupy Jonickie.

245. Słupom tego porządku daje się 9 średnic na wysok (104) chociaż u Greków miewały od 8½ do 10 przeszło, będąc więc ci sze od Doryckich; wszystkie zatem części i członki są lżejsze, w kszej liczbie, rozmaitsze i ozdobniejsze w tym porządku jak w przedzającym. –

Słupy zwężano o ⅙ lub ⅐ część w prostych liniach; w świąty ni tylko Minerwy Poliady zostały entazyjnie zcieńczone. –

Zwykle pień słupa kończy się tak w górze jak dole pierście niem złożonym z pręta i listewki wgięto z pniem łączącej się; l stewka ta bywała naprzód pochyloną w budowlach eleuzyjski

Słupy zawsze w żłóbki zdobione bywały w liczbie 24; na szerokość listewek je przedzielających dawano ⅓ lub ¼ a w lekki proporcyach ⅕ część ich szerokości, same zaś żłóbki rzadko półko listo wykrawano ale łukowato lub eliptycznie zakończając je czaszkowato równo z początkiem załoków tak w górze jak spo dzie. – W wewnętrznych słupach Świątyni Apollina w Bassa spód żłóbków jest wcięty korytkowato. –

W Świątyni Minerwy Poliady słup nie ma spływku spotyka się bez żadnego wgięcia z prostą obrączką, a listewki o koło żłóbków są przyozdobione w górze pręcikami: ta ozdoba wytworna, jest przygotowawczą do bogato przyozdobionéj obrą ki kapitelu w téj świątyni. –

Podsadzki czyli Stopy

246. Bez wyjątku słupy tego porządku stawiano na p se

sadzkach, bo większa odległość słupów w świetle dozwalała ich użycia, a słupy przez się cienkie wymagały zakończenia w spodzie odpowiednego rozłożystym kapitelom. Powszechniéj tu używano kroju podsadzki tak zwanéj Attyckiéj dla jéj pięknego obrysu, a właściwéj jonickiéj bardzo rzadko, bo prawie tylko w budowlach małéj Azyi w ostatnich czasach kwitnienia Greckiéj architektury.—

247. Attycka stopa, wzór 381 składa się z trzech głównych okrągłych członków, to jest: z dwóch kręgów A. B i ujęcia w środku czyli szyi C mającéj na wierzchu i w spodzie listewki b. f.—

Dawano téj stopie 2/3 do 4/5 promienia na wysokość a przez pół tyle na wyskok, bo tylko w ateńskich budowlach robiono ją mniéj rozłożystą. Górny krążek A z wierzchu nieco spłaszczony niższy jest od spodniego. W najpiękniejszych profilach wyskok listewki b w pion odpowiada wydatności a krążka wierzchniego, a punkt d w największéj głębokości wyżłobienia szyi uzięty, jest na pionowéj z punktu c jego spodu spuszczonéj.—

W bazach Eleuzyjskich Propileow listewka b jest w tył nieco podaną, lecz punkt d jest w pion z punktem c.—

W wewnętrznym przysionku w Eleusis wierzch listewki b wzór 382 jest spławisto pochyły, a w świątyni Bachusa w Teos jest zostawiona szpara prosta między krążkiem a listewką.—

Profil ujęcia jest albo ściągłym żłobkiem, kiedy listewka b mniejszy ma wyskok od listewki f i wtedy największa głębokość szyjki w d jest wyżéj jak w połowie jéj wysokości; albo też jest w saméj połowie jeżeli obie listewki mają jeden wyskok, lecz w tym razie ten ich wyskok jest mniejszy jak krążka górnego. Wzór 383.

248. Szyjka bez swych brzegów pionowo skrojonych to jest bez listewek uważana zbliżoną ma wysokość do grubości górnego lub spodniego kręgu, to jest w lekkich proporcyach do kręgu spodniego, a ciężkich do wierzchniego. Im albowiem jéj wysokość jest większa i im ma głębsze wcięcie, tém i stopa mieć będzie lekszą postać — a cięższą, im przy mniejszéj wysokości płyciéj wciętą będzie. Na szerokość rzeczonych jéj brzegów dawano od 1/6 do 1/4 części jéj wysokości w świetle, to jest: tém węższe je robiono im szyja płyciéj wciętą była; a tém szérsze im głębiéj.—

249 Oprócz trzech wspomnionych części w skład attyckiej stopy czyli podsadzki wchodzących dawano czasem w spodzie czwartą, tą jest cios czworoboczny posadzką zwany, lub okrągły gdzie szło o to, aby się nie uszczuplała przestrzeń między gęściej stojącemi kolumnami, i rogi posadzek nie tyle w przejściach zawadzały. —

Dla lepszego obeznania się z kształtami stóp attyckich u Greków i Rzymian używanych wnijdźmy szczegółowo w ich opisanie:

250. W Św. nad brzegiem rzeki Ilissu wystawionej podsadzki słupów podług wzoru 386 mają krążek wierzchni, spodni i szyjkę prócz swych brzegów prawie równej wysokości. Krążek wierzchni zdobią 4 jonickie w obręcz wykute żłobki. Obie krawędzie wyżłobki czyli szyi są tu wypuszczone, wierzchni jest w pion z występem kręgu wierzchniego; a pod spodni jedną cząstką modułu kręg spodni swą okrągłością podchodzi. Wgiętość szyi jest bardzo mała. — Stopa ta nie ma w spodzie posadzki, bo wprost na najwyższym stopniu stylobaty spoczywa. —

Stopy słupów w Św. Minerwy Poliady w Atenach wz. 395 nie mają posadzek w spodzie; kręg wierzchni w warkocz jest rznięty czyli plecionkę podobną do zdobiącej z wierzchu główkę kapitelu. Szyjka głęboko wcięta ma brzeg wierzchni wydatnie wypuszczony. Stopy że są bardzo rozłożyste, mają albowiem ½ modułu na wysk. przy ⁵⁄₆ mód. całej wysokości. —

W Propyleach Eleuzyńskich wz. 435 kręg wierzchni zdobią dwa żłobki jonickie w okrąg idące i dwa od krajów dorycznie. Szyja jest w głąbsz z swemi listewkami wpuszczona. Listewki te mają jeden prawie wyskok, lecz spodnia nieco od pionowości górą naprzód zbacza. — Cios w spodzie jest okrągły. — Cała wysokość stopy wynosi ⁵⁄₆ mod. a wyskok ⅓. —

Stopy słupów w Halli wchodowej w Eleuzie są bez ciosów w spodzie, wz. 436 są niskie bo tylko ⅔ promienia mają na wysokości. Krawędź wierzchnia szyi jest wypuszczona równo z kręgiem wierzchnim, i jest w górze pochyło ścięta; nad kręgiem wierzchnim widać tu wąską i głęboką szparę odłączającą go od obrączki spodniej słupa. Wszystkie członki w tej stopie są gładkie. —

W Św.

W Propyleach Sw. Minerwy w Pryenie wz. 433 stopy mają podsadzki czworoboczne w spodzie, profil ich w reszcie jest podobny do poprzedzającego, wyjąwszy że kręg spodni ma krój wzniesionego echinu. –

Wzór 397 okazuje podsadzki słupów Sw. Erechteja w Atenach; nie mają ciosów w spodzie; ich kręg wierzchni jest podobnie przyozdobiony jak w Sw. nad Ilissem. –

Na wyspie Delu (:Delos:) nakoniec znaleziono Bazy z szeroką szparą pod kręgiem wierzchnim wz. 438 jak w wyżej wspomnionej Sw. Bachusa w Teos. –

Aby narysować porównawczo profil stopy attyckiej w rzymskich Jonikach użytej jak np. w Teatrze Marcella, Łaźniach Dyoklecyana, i dziełach architektów włoskich, da się jéj podług wz. 467. jeden promień na wysokość, odcinając 6 cząstek na grubość kręgu wierzchniego, 7 na wysokość szyi z jéj brzegami, 8 na grubość kręgu spodniego a 9 na wysokość czworobocznej w spodzie posadzki. –

W Sw. Fortuny męskiéj w Rzymie, użyto kroju stopy podług wzoru 468 w têm odmiennego od poprzedzającéj że brzeg wierzchni szyi ma małe wypuszczenie a żłóbek mocno wgięty, wkrawa się rynienkowato w wierzch jéj brzegu spodniego. –

Joń[s]ka stopa, o któréj Witruwiusz wspomina rzadko używaną bywała w tym porządku nigdy jéj nawet Grecy podług opisu tego autora nie kształcili.

Dwie najdujące się jeszcze Bazy tego rodzaju, to jest pod słupami Perystylu Sw. Minerwy Poliady w Prienie wz. 430 i Świątyni Apollina Dydymejskiego w Milecie wz. 434 składają się 1° z kręgu mocnego odłączonego od obrączki spodniéj słupa głęboką wąską szparą. – 2° z dwóch małych szyjek żłobczastych, z których każda ma w górze i spodzie listewkę za krawędzi. – 3° z podwójnych półokrągłych obrączek nad szyjką wierzchnią w spodzie spodniéj i w środku pomiędzy wierzchnią i spodnią. – W Świątyni Apollina wz. 434 stopa ma szyję bardzo w głąbsz wciągniętą a kręg wydatny. – W Sw. Minerwy w Prienie wzór 430 żłobki głębokie w szyjce, wrzynają się przewiesisto w spód listewek wierzchnich

chnich tworząc małe sklepionka, także wnikają w listewki spodnie korytkowato a brzegi ich mają ten sam wyskok co kręgu wierzchu. – W tej Św. tak attycka, jak jonicka stopa ma w spodzie posadzkę czworoboczną, dla tego zapewne, aby zabespieczyć drobne jéj członki od otrącania się między kolumnami mało więcej nad 5 stóp od siebie rozstawionemi. Jonicka Baza w tej Św. jest nierównie więcéj wykształcona, jak w Św. Apollina, bo azeby mocniejszy cień zrobić w spodzie kręgu, a z tąd i większy sprawić effekt, nie tylko w niéj brzegowi wierzchniemu szyi w obrączki przyozdobionemu równy z kręgiem dano wyskok, aby go z dołu od światła zasłaniał, ale i w spodniéj połowie samego kręgu żłóbki głębokie powyrzynano. –

251. Wzór 469 nakoniec okazuje profil stóp attycko jonickich użytych w Św. Zgody w Rzymie w tém różniący się od greckich że brzegi szyjek są tu prostemi tylko lecz szerszemi listewkami, to jest bez zdobiących je prącików. –

252. Wątpić nie można że w Staro żytności i innych różnego kształtu stóp pod słupami używano. I tak: Stopy jonickie w kelli Św. Appollina w Figallii czyli Bafse wz. 442 są złożone z wąskiego krążka, z wysokiéj wgięto rozszerzającéj się podstawy i małego w spodzie półżłóbka. – Przeczyć nie można żeby takie podsadzki swą wielką rozłożystością nie miały ustalać słupów, nie bez koniecznych jednak powodów możnaby ich używać, równie jak kapiteli do nich w tej Św. należących. –

Wz. 437. wystawia podsadzki słupów Św. Junony na wyspie samie <u>Samos</u> (: podobne znaleziono i w Pompejanum:); z krągu tylko i mało wgiętej podstawy kształt jakoby cebra mającej złożone. – Obie te części są żłóbkami w całej wysokości okryte, a na ich listewkach oprócz tego głębokie kliniaste szpary powycinano. –

<u>Podsłupia.</u>

253. Stawiając kolumny na podsłupiach czyli Stylobatach można użyć w stylu rzymskim profilów podług wzorów 460 461. A w stylu greckim, podług układu którego jedyny tylko przy-

przykład mamy pod Karyatydami w tak zwaném Pandroseum. –

Głowy słupów czyli Kapitele.

254. Głowy nad słupami jonickiemi nierównie bogaciej u Greków bywały kształtcone jak Doryckie. – Składały się z wzniesionego półwałka czyli echinu jako główki mającej w spodzie obrączkę z listewką, podobnie jak w Kapitelach Doryckich. Nad tą głową potrzeba sobie wystawić, jakoby była położona miękka prostokątna w środku grubiej wytkana poduszka zwinięta z lewej i prawej strony w wałki i pościągana z boków rzemyczkami. – W ślimaki kręcący się pas wolut obustronnie z przodu jest wyobrażeniem brzegów poduszki tak zwiniętej; jego mocniejsze w środku a wolniejsze od brzegów ściągnięcie, przedstawia się z boków w kształcie wałków (pulvini) rozszerzających się od środka ku brzegom. – Pierścień w niektórych kapitelach zakończa pień słupów w górze i formuje szyję, którą dla swego w szlak przyozdobienia obróżką nazywamy. – Jeden nakoniec tylko mamy przykład kapitelu greckiego ze wszystkich czterech stron jednej postaci. –

255. Kapitele rzymsko jonickie mało się różnią od greckich szyi nie mających; architekci nakoniec późniejsi chcąc je mieć ze wszystkich czterech stron jednakowe, różną im dawali postać. –

256. W ogólności uważać potrzeba że w kapitelach cięższej proporcyi woluty robiono wielkie a echin mniejszy, a w lekkiej przeciwnie woluty mniejsze, a echin większy, tak: że swoją wydatnością spodnią część czoła nagłówka zasłania, a z boków więcej pod jego wałkami kryje się. –

257. Kapiteli z obróżkami trzy mamy przykłady mało od siebie różniących się, to jest: w Świątyni Minerwy Poliady w Atenach, – w Portyku tamże i w Św. Erechteja. –

Aby narysować tego rodzaju kapitel podług proporcyi jakie są np. w Św. Minerwy, daj mu 1½ modułu wysokości, podziel te na 10 równych części, z tych jednę dasz na wysokość wieka czyli pokrywy, 3½ na wysokość nagłówka, 2½ na echin z plecionką

i pręt

i pręt z listewką pod echinem będący, 3 nakonicc dla obróżku o 6 takich części z góry i o 6 od osi słupa na obie strony znajdować się będą środki oczów wolutowych, które mając nakreśli się woluty sposobem we wz. 91. 92. podanym, biorąc 21 części modułu na promień największy. — Insze członki z frontu narysują się podług miar we wz. 411. popisanych. Z boku szerokość kapiteli między krawędziami wałków, równa się odległości środków oczów wolutowych, lub od niéj najwięcéj o dwie części modułu jest większą. —

Pokrywa nie jest kwadratowa, węższą jest albowiem z boków jak z przodu o swą własną wysokość, bo z boków nieco tylko dłuższą być potrzebuje jak jest szerokość spodnia płatury, a z przodu dłuższą jak z boku ażeby nie potrzebując zbyt spłaszczać wałków bocznych, nad niemi w całéj wysokości widzialną była. Dało się jéj więc 1 moduł na długość z boków a 1 moduł 9 cząstek na długość z przodu i z tyłu. —

Znalazłszy środki dla oczów ślimakowych nakreśli się ich okrągłość promieniem równym ⅓ promienia ślimakowego podług sposobu we wz. 91. 92 podanego. Echin kapitelu narysuje się w téj saméj wysokości i wielkości co oko ślimaka, a prętowi warkoczowemu da się ⅔ ze średnicy oka na wysokość.

258. Wchodząc w szczegóły i ozdoby tego rodzaju głów słupowych spostrzeżemy że:

1° Pokrywa składa się z trzech części to jest z piętki greckiéj na wierzchu, z pręcika w środku i piętki zwyczajnéj lub półzłóbka w spodzie, piętkę wierzchnią zdobiono w jądra czyli wołowe oczy, pręcik w groszki i soczewki; spodnią piętkę zostawiano gładką. — Z tych trzech części widzialnych z boku tylko piętka wierzchnia okazuje się z czoła nad nagłówkiem, dwie drugie części są nim zakryte. —

259. 2re Nagłówek zdaje się być naśladowaniem téj poduszki którą czasem noszący na głowach ciężary, aby ich nie ugniatały podkładają. — Uważając go z przodu najdziemy że ma oba skrajne brzegi, tak w czole jak w zakrętach ślimakowych na jednéj prostéj i pionowéj płaszczyźnie i tylko wypukłe oczy wolut wystają; wierzchni brzeg jest prosty i tuż pod piętką pokrywki kapitelu horyzontal-

talnie ciągnąc się zakrywa jej dwa spodnie dopiero wspomniane członki, a spodni przewiesisto na dół opadając, robi łukowatą wygiętość, która nieznacznie w zbliżaniu się ku wolutom nad pachami esowato się przegina; w dalszym ciągu oba brzegi tworząc ślimaki, krążą odsadnie, to jest zostawiają szczeliny dość szerokie między swemi zakrętami. –

Jest rzeczą podobną do wierzenia że te szczeliny wypełniano pierwiastkowo złoconym metallem z palmami w końcach dla zakrycia pach głębokich czyli kątów nad warkoczem z boku zostających. –

260. Oprócz brzegów w nagłowku i ślimakach w wargę ozdobionych, reszta powierzchni jest w dwa korytka wyżłobiona, mające w środku między sobą bruzdkę z brzeżkami wydatnemi, jak profil we wz. 416 okazuje. Podług tego profilu jest wycięty i pas wolut proporcjonalnie zwężając się aż do oczów z tą uwagą, że bruzdka średnia w pierwszym zakręgu znika, a jej brzegi w dalszym ciągu, łączą się w listewkę, która w trzecim zakręgu w ostrą krawędź wspólną dla obu korytkowatych wyżłobień przeistacza się. –

Patrząc na nagłowek z boków widzimy że formuje wałki coraz szczuplejsze ku środkom, a to podług tego jak im okrągłość słupa miejsca zostawia. To jest w górze prosto z pod pokrywy wynika, w samym środku ma profil gruszca zwistego wz. 414 lub wałka; ten spód prawie równo jest z brzegiem echinu w środkowych żłóbkach, lecz opada nieco w dwóch następnych, gdzie aż do spodka echinu dochodzi; wreszcie nagle się w górze i spodzie łączy z listewkami tworząc brzegi wydatne wałków. – Celem tak wielkiego wykrojenia wałków od spodu czyli wzniesienia jest, aby się echin w całej wysokości do około patrząc na kapitel z boku w górę okazywał. Żłóbki w liczbie siedmiu oprócz dwóch węgieł łukowatych, tuż przy brzegach znajdujących się są poodzielane rzemyczkami i prętami wydatnemi, które zwykle w paciorki zdobiono. Tu się zdaje przeciwne naturze rzeczy że między rzemyczkami mającemi pozór przewięzujących i ściągających pasków, powierzchnia wałków jest wklęsło wyrabianą, zamiast wypukło. – Lecz to może robiono dla nadania więcej lekkości kapitelom. – Sam brzeg wałków jest we wz. 414 listewką; w Erechtejonie jest w wargę wycięty, a wałki w przekroju poprzecznym w środku uważane

są

są gruszcem zwistym aż do połowy echinu, więcej więc go zasłaniają. —

261. Lecz we wszystkich trzech kapitelach wspomnionych tego rodzaju, patrząc na nie pionowo z dołu w górę echin w całym swym kółku do około się okazuje jak to wzór 415 wystawia wałki albowiem tylną swą okrągłością nie dochodzą do echinu, rzemyczki tylko stykają się z nim a paciorki weń wnikają; także brzegi wałków dotykają się go tylko, z czego widać że wałki odstając spodem od sadnie od kapitelu pozwalają widzieć nie tylko echin do około ale i część warkocza.

262. Echin ma średnicę oka ślimaków na wysokość i w równi jest z niem wywyższeniu. Zdobi się w 32 oczów wolich chociaż kolumna ma 24 żłóbków. —

Warkocz ma pół do $\frac{3}{4}$ wysokości echinu na wzwyż w świątyni Minerwy odstaje od niego cokolwiek, w innych pamiętnikach leży na nim bez żadnego przedziału i wystaje o połowę swej wysokości. Pręt pod echinem pospolicie w paciorki rznięty bywa.

Szyję kapitelu czyli obróżkę zdobi wzorek z palm i gałązek płomiennego kształtu. —

263 Polichromicznie także zdobiono tego rodzaju kapitele. I tak w warkoczu przestwory między splotami kolorowym szkłem lub tym podobnemi kamykami były wysadzane. — Znaleziono szczątki metallowych goździ w wyżłobieniach ślimacznic w oczach ich, nawet na wałkach z tego jest mniemanie że metallowemi ozdobami je wykładano, lub że może kanały wolut i rowki żłobczaste w wałkach złoconemi ozdobami okrywano.

Są ślady (: Allg. Bauz. №: 11. 1836:) że Grecy głowy słupów w porządku Jonickim różnemi farbami powlekali; i tak: znaleziono w Atenach kapitel który mając biały marmur za tło, ma pokrywę kroju piętki wz. 458 przyozdobioną w liścia serduszkowate niebieskie czerwone i zielone; brzegi ślimacznic, które niebiesko są malowane; kanał wolut biały; oczy wolut czerwone i zielone, tro-ki wałków z boków niebieskie, i takież są przy krawędziach; echin okazuje zielone jądra z czerwoną oprawką i niebieskiemi strzałkami. Nad tém jest pas malowany w pojedynczy alagrek co wo-

wony na niebieskim dnie, nad paskiem jest wstecz schylona płaszczyzna, pokryta dwoma rzędami kończatych liści czyli jąder z żyłami przegrodnemi, górne liścia są dwoma piątemi częściami dolnych; pierwsze są czerwone z zielonemi łodygami, spodnie zielone z czerwonemi. Palmki pachy wolut zakrywające są malowane czerwono czerwono i niebiesko z zielonym kielichem.

Na jednym w Pompejanum nalezionym kapitelu spostrzeżono że miał szyję czerwoną - jądra echinu białe - kanał wolut niebieski - oprawę ich białą, oczy czerwone - pień słupa biały, spodnią część jego nieżłobkowaną żółtą, stopę (basis) czerwoną. -

264. Kapitele bez szyi tém się różnią od poprzedzających że nie mają warkocza nad główką (: echinem) lecz za to sama główka, pręt pod nią i listewka są większego półtora raza mniej więcej wymiaru. Czoło nagłówka i kanał ślimaków są w profilu żłobczasto wykrojonem równo korytkiem, to jest nie mającem bruzdy środkiem z wystającemi obok brzegami jakoby skibkami jak w kapitelach z obróżkami. - Nagłówek ma krawędź spodnią albo sztuk na dół wygiętą lub prostą - Pachy pod nim przy ślimakach są zawsze zakryte listkowym kwiatem. - Wałki boczne mniej są wgórę wzniesione, czasem dzwonowego są kształtu i inaczej ozdobione. -

265. Dzielić je można na cięższej proporcyi; takiemi są w św: nad rzeką Ilissem i w Jonikach eleuzyjskich - i na lekkiej jak w św. Minerwy Poliady w Prienie i Apollina Dydymejskiego w Milecie. -

Wzory 403. 404 okazują kapitel cięższej postaci, w których następujące proporcye zachowane zostały. Wysokość cała kapitelu prócz ślimaków ma 1 moduł, tę wysokość podzieliwszy na 8 części, jedną z nich zajmie pokrywa, 4 nagłówek, 2 główka i 1 obrączka w spodzie z swą listewką. Nad środkiem oczów jest wysokość wolut równa $\frac{2}{3}$ wysokości kapitelu czyli równa $\frac{2}{3}$ mod. Odległość środków ich oczów odpowiada średnicy słupa wziętej w połowie jego wysokości, i taka sama jest szerokość kapitelu z boku to jest długość jego wałków. - Długość i szerokość nakrywki tak w spodzie jak górze figury okazują.

266. Wzory 407 i 408 okazują kapitele lekkiej proporcyi, mające połowę grubości słupa w zwężeniu na wysokość. – Tę wysokość na 5 części podzieliwszy, jednę zajmie pokrywa, 2 nagłówek, $1\frac{1}{2}$ echin, $\frac{1}{3}$ pręt obróżki a $\frac{1}{6}$ listewka pod nim. – Na promień woluty nad środkiem oka wzięto się tu tylko 16 cząstek modułu, reszta jak w kapitelu ciężkiej proporcyi. –

W tego rodzaju kapitelach czoło nagłówka albo robi w spodzie wygiętość opadłą albo jej nie robi, to jest ciągnie się w kształcie poziomego, korytkowato wyżłobionego pasu, który w dalszym ciągu w ślimaki się skręca; w pierwszym przypadku miewa wysokość w środku wyższą od główki czyli echinu w drugim mniejszą. –

Pas ten zdobiono w brzegach obwódką drobnych członków, to jest albo w wargę jak w kapitelach bramy czyli propileów w Eleuzie lub w pręt i półwalik jak w Śᵗ nad Ilissem wz. 406; lub w pręt z dwoma wargami jak w kapitelach odkrytych w zwaliskach Eleuzy; czasem w jeden lub dwa rzemyczki między dwiema wargami. Brzeg spodem odmiennie czasem zdobiono jak wierzchni. W nagłówkach nie opadających spodem zwiesisto, najczęściej krawędź spodnią zostawiano bez żadnego przyozdobienia, dla tego że będąc wyskokiem główki zakryta nie mogła być łatwo widzialną; to się szczególniej spostrzega w kapitelach, w których zakręty wolut dolegle krążą, to jest bez szpary je przedzielającej. Lecz gdzie czołu nagłówka wygiętą w spodzie dać chciano postać, tam najczęściej i krawędź spodnią w członki ubierano. Wyjątek tu robią kapitele świątyni nad Ilissem i w ruinach Eleuzy odkryte, w których pomimo dolegle kręcącego się w ślimaki pasu członki zdobiące go w obu brzegach bez przerwy się aż do oka ciągną. Pas woluty robi zwykle trzy zakręgi aż do spotkania się z okiem, czasem dalej na niego zachodzi, nigdy więcej nad 4 obroty nie robiąc jak np. w kapitelach świątyni Minerwy w Prienie. –

Środkowej płaszczyźnie pasu złobczasto wydrążonej i dla tego korytkiem lub kanałem przezwanej dawano $\frac{1}{9}$ do $\frac{2}{5}$ części z szerokości na głębokość, to jest robiono ją głębszą w kapitelach lżejszej postaci a płytszą w cięższej. Samo się przez się rozumie że w miarę jak pas woluty się zwęża ku oku, w prostym stosunku i głębokość kanału jego zmniejszaćby się powinna. Lecz nie zawsze

ten stosunek proporcyonalnego zwężania w obwódkach ślima-
cznych starano się, owszem często je z umysłu robiono mało co węż-
sze przy spotykaniu się z okiem, jak przy początkach, co spostrze-
gamy w kapitelach Minerwy w Prienie należących do Sieni, Pro-
pileów Eleuzyjskich i t. d.

267. Wałki więcej dzwonowatego tu będąc kształtu, a zatem
pełniejsze w środkach jak w kapitelach z szyjkami, nie tylko
więc obfitéj i niżéj spadają, ale i nie tak odsadnie od główek (e-
chinow) odstają; patrząc więc na nie prostopadle z boków zakry-
wają echin z pręcikiem i częścią listewki, a od spodu małą część
echinu widzieć dozwalają.

268. Powierzchnią ich różnie zdobiono i tak w kapitelach Św.
nad Ilissem i Eleuzyjskich powierzchnia ich gładka jest tylko
czterema pręcikami w środku ściągnięta, w Św. Minerwy Poliady
w Prienie i Apollina w Milecie mają w środku przewiązkę przy-
ozdobioną w listki i małe z boków pręciki — w propileach w Pry-
enie oprócz dopiero rzeczonéj ozdoby powierzchnia wałków rznię-
ta jest w kręte gałązki i kwiatki. Echin zawsze zdobiono w ją-
dra w swych łuszczkach w takiéj liczbie ile słup miał żłóbków, a
pręt pod nim w jagodki i groszki lub krążki. W S. nakoniec nad
rzeką Ilissem widzieć się daje nad pokrywą kapitelu odstęp wą-
ski czyli nadsada Scamellum zwana. —

Głowy słupów narożne.

269. Głowy słupów czołami na pole zawsze u Greków obracano, w ko-
lumnadach więc do koła świątynie otaczających, wypadło nad na-
rożnemi słupami dać kapitele z dwoma czołami spotykającemi
się w węgieł od pola i z dwoma wałkami od strony podcienia. — Lecz
aby ślimaki w węgłach w krzyż się nie przecięły, a razem miały
też samę szerokość i krążenie jak inne, musiano je więc wygiąć,
równie jak pokrywę nad niemi. —

Dwa mamy przykłady kapiteli narożnych z szyjkami te-
go rodzaju, to jest: w Erechtejonie i w Św. Minerwy Poliady w Ate-
nach; jeden w stylu cięższym bez obróżek w Św. nad Ilissus; na-
koniec jeden w stylu lekszym w św. Minerwy Poliady w Prienie.

Wpier-

W pierwszych trzech przykładach jak wzór 415 okazuje ślimki przecinają się wzajemnie w węgle wzdłuż linii przez środek wolut pionowo poprowadzonéj; zaś w Św. Minerwy w Prienie chcąc tak oba wałki zetknąć z sobą ażeby ślimaki nie wnikněły w siebie, musiano więc je wyłkręcić, to jest wypuścić mocniej jak z czoła, równie jak pokrywę nad niemi, i z tąd to pochodzi tak szczególny ich kształt jak go nam wz. 429 wystawia.

Kapitele Jonickie z czasów Rzymskich.

270. Wzory ich mamy w Akwedukcie Adryana w Atenach w Teatrze Marcella - Łaźniach Dyoklecyana, w Św. Fortuny męzkiéj, - św. Zgody w Rzymie - Wzory 459, 465 okazują układ podług Winiolo mało różniący się od trzech najprzód wspomnionych

Kapitele te w głównych częściach nie wiele są odmienne od Greckich lekkiej proporcyi, lecz się różnią w drobnych krojach i ozdobach, i tak:

Mają 1° Brzegi pokrywy kwadratowéj zawsze prawie profilu piętki z listewką, tę piętkę w listki czasem przyozdabiano.

2re Odległość środków wolut wyrównywa średnicy kolumny w połowie wysokości wziętéj i jest miarą porównawczą długości i szerokości pokrywy w spodzie.

3^{cie} Nagłowek jest zawsze prawie pasem prostym, to jest nie robi wygiętości w spodzie, spływkiem się łączy z listewką stanowiącą obwódkę nagłowka w górze i krążącą w ślimakach dolegle; w spodzie niéma żadnego zdobiącego członka, obwódka ta w nadgłowku i ślimakach jest na prostéj pionowéj płaszczyznie. Wyjątek tu robi Kapitel Aquaeduktu Adryana w Atenach, w którym zakręty ślimaków wydatniéj krążą aż do oka. - Toż samo się spostrzega i w kapitelach Św. Fortuny męzkiéj, lecz razem i to, że ślimaki zbaczają w tył z boków od prostości, a nawet nieco od pionowości spodem. -

4te Wałki czyli poduszki są albo dzwonkowatéj postaci, albo z pod piętki pokrywnéj zwisłe wynikają, albo bywają gładkie z prostemi przewiązkami lub zdobione w długie liście lub krótkie

tkie lub inne ozdoby. Czasem czoło nagłówka i kanały wolut kręte-mi liściami okrywano jak są np. w kościele P. Maryi w Trastevere, w dziełach Palladiusza, Skamodzego. –

5te Krawędź wierzchnia echinu jest albo równo z wierzchem drugiego zakrętu ślimaka albo nieco wyżej. Pierścień pod echinem jest wydatniejszy, jak w kapitelach greckich. – Kształt kapiteli Michała Anioła użytych w Capitolium, wzór 496 okazuje. –

Jeden tylko mamy przykład narożnego kapitelu u Rzymian na sposób Grecki użytego w św. Fortuny Męskiej w Rzymie wzór 478.

271. Skamozi odrzuciwszy dwa rzędy liści z kapitelu Rzymskiego czyli składanego i wypuściwszy woluty pod 45° z czterech rogów, wymyślił kapitel Joniciki ze wszystkich czterech stron jednakowy, jak go wz. 472 wystawia. – Kapitele Św. Zgody w Rzymie wzór 477, mogły mu służyć za przykład. –

Późniejsi Architekci nadużywając tego wynalazku Skamozego dawali kierowność ślimacznicom równoległą do wygiętości krawędzi pokrywy, wydatniali zakręty wolut ku oku, zdobili wiszącemi od oka do oka festonami, lub je zwieszali obok wolut, – czasem przydawali kapitelom szyjki, wz. 491.

272. W kapitelach z obróżkami, lub cięższej proporcyi, ale szyi nie mających woluty wykreślano sposobem podanym w §: 53; w innych prawie wszystkich tak greckich jak rzymskich rysowano je najczęściej podług wz. 87 w § 49. opisanego. Lecz greccy kunsztmistrze wielką przywięzując ważność do pięknego kształtu wolut o to się starali, ażeby ich obwódki i pełniej aż do samego oka krążyły, i ażeby kanał swem wyżłobieniem pożądane robił wrażenie. Szło więc im o to, ażeby wykreślić ślimacznicę o danej liczbie zakręgów tak, aby jej brzeg w cztonki przyozdobiony mało zwężał się ku oku, (a zatem nie proporcyonalnie do szczuplejącej szerokości pasu), a kanał więcej pogłębiał w stosunku do swej szerokości, nakoniec ażeby oko w wolutach więcej nad trzy okręgi robiących nazbyt małe nie wypadło. –

273. Że te uwagi nie są objęte w §§: o wolutach cytowanych, dopełniając więc tego przedmiotu wnijść w nie musimy; i tak:

1o

1°. Aby narysować ślimacznicę więcej jak o trzech zakręgach np. o liczbie czwartaków n tak; aby promień oka r był pewną daną częścią promienia największego woluty R, to jest jéj wysokości nad środkiem oka. Zrób we wzorze 93 oC równe $oA\sqrt[n]{\frac{r}{R}}$, a złączywszy punkta A, C linią prostą AC i z jéj środka wyprowadziwszy prostopadłą, ta przetnie krzyżową oH w punkcie 1, który mając postąpi się daléj, jak się w § 57 opisało. – Np. chcemy wykreślić wolutę o 4^{ch} zakręgach czyli 16 czwartakach kół, jak ją mają kapitele Św. Minerwy w Priene: – i tak, aby promień oka był równy $\frac{1}{12}$ części promienia oA; będzie więc r = 1. R = 12. n = 16, zatém oC = $= oA\sqrt[16]{\frac{1}{12}} = 0{,}856\, oA$.

274. W kapitelach jednak Św. Minerwy w Prienie, woluty o 4^{ch} zakręgach, tak wykreślone zostały: Zatoczywszy koło jako oko woluty promieniem równym $\frac{1}{12}$ oA i wpisawszy w niego sześciobok abcdef wzór 407^{c} poprowadź przez środek o dwie krzyżowe 2,4 – 1,3 te podziel na 6 części równych, a każdy z podziałów średnich na pół, otrzyma się 16 punktów jak je wzór kolejnemi liczbami wystawia, z których się zakreśli 16 czwartaków kół dla 4^{ch} zakręgów woluty sposobem zwyczajnym.

2re. Poprowadziwszy poziomą xo wzór 407^{b} jakiéj bądź długości i prostopadłą oA równą szerokości pasu woluty nad środkiem oka, to jest przy jéj początku; zrób Aa równe danéj szerokości obwódki przy jéj początku i podziel ją na części podług wielkości zdobić ją mających członków. Jeżeli ta obwódka przy spotkaniu się z okiem ma mieć $\frac{2}{3}$ téj szerokości jak przy początku, zrób Aa' równe $\frac{2}{3}$ Aa i przez punkt a' poprowadź równoległą do Ax ta przetnie linią xo w punkcie y, połącz go z punktem a. Podziel prostopadłą wy na części proporcyonalnie do Aa i połącz punkta tak na niéj podcinane z odpowiednemi międzyA i a znajdującemi się. Poprowadzaj prostopadłe Bb Cc, Dd, Ee i t.d. równe szerokościom pasu nakreślonej we wz. 407 woluty (lub nakreślonej w jakikolwiek inny sposób) poprzenoś na nie szerokości bb', cc', dd', ee' i t.d. z ich podziałami. Tak oznaczywszy szerokości obwódki z jéj członkami w każdém miejscu we wz. 407 nie pozostanie tylko pozataczać czwartaki kół sposobem w § 55 po-

podanym.—

3cie Jeżeli głębokość kanału przy początku ma być np. równa ⅓ jego szerokości, a przy spotkaniu się z okiem równa jego połowie, zrób az we wz. 407ᵇ równe ⅓ ao; a biorąc z wzoru 407 nad punktem a połowę z szerokości pasu w cerkiel i robiąc ją równą aq we wz. 407ᵇ przez punkt q prowadź równoległą do ay, ta spotka poziomą w punkcie p; połącz go z punktem z linią prostą pz; wyżej wspomnione linie prostopadłe linią pz odcięte, będą miarą głębokości kanału w szczególnych przekrojach na osi uważanej; mając tak oznaczone szerokości brzegów ślimaka i głębokość kanału w każdém miejscu, łatwo będzie narysować jej przekroje na tychże osiach jak je kreskami wz. 407 wyobraża. —

275. Dla wiadomości przytoczyć tu jeszcze można jeden sposób kreślenia wolut użyty w kapitelach eleuzyjskich, wz. 407ᵃ. Nakreśliwszy oko promieniem równym ⅛ części promienia oA, podziel każdą z krzyżownic bd, ac. na 10 części równych, opuszczając po dwa przedziały od okręgu koła, inne z kolei będą środkami dla zataczać się mających czwartaków kół jak się je we wz. 407ᵃ liczbami oznaczyło.— Że jednak tak nakreślona woluta zrobi nieco więcej nad 3 zakręgi, trzynasty więc czwartak koła dociągnie się z punktu Nᵒ 9. —

Płaskosłupy Jonickie.

276. Czworoboczne słupy w jonickich budowlach, toż samo miały dla siebie miejsce co w Dorychkich; lecz używano ich jeszcze jako podpór wewnętrznych pod stropy, lub jako pilastr ściennych, jak tego przykład mamy wzdłuż wewnętrznych i zewnętrznych ścian w Propileach w Pryene wz. 416, w Celli św. Dydymejskiego Apollina w Milecie wz. 453, przy wschodniej ścianie frontowej wewnątrz św. Minerwy Poliady w Atenach. —

277. Podsadzki czworobocznych słupów i pilastr równie jak i kapitele najczęściej przeciągano i w podłuż murów dla ich przyozdobienia w spodzie i górze; przykłady tego mamy w św. nad r. Ilissus; Minerwy w Atenach; w Erechtejonie. —

Pod:

Podsadzki te były podobne do attyckich kolumnowych, lecz nieco niższe i mniej wyskakujące, i jeżeli nie były na wolném powietrzu zdobiono je delikatniej. Wzory 391. 392 okazują profile podsadzek użytych w S. nad r. Ilissus. - Wz. 419, znajdujących się w Erechtejonie, a wzory 400 i 401 w S. Minerwy w Atenach.

Pniów pilastr nigdy w rzeźbę nie zdobiono, nie zwężano ich tak że oprócz w Propileach w Priene. Gdzie ich obok kolumn użyć wypadło dawano im mniej od 2 modułów na szerokość. (193). -

Kolumny w Celli S. Apollina w Figallii stoją w przodzie wypuszczonych ze ścian murów jak je plan we wz. 448 literami a. a. a. wystawia; za Anty więc okrągłe uważać je można. Mają podsadzki bardzo rozłożyste, o których użyciu się już w §: 252. powiedziało.

W najdawniejszych budowlach attyckich kapitele nad pilastrami składały się z kilku lecz prostych członków. Innego były kształtu w budowlach małej Azyi bo miały z przodu woluty, z boków wałki, a na swych płaszczyznach piękną płaskorzeźbę. - Dla różnicy więc pierwsze Attyckiemi, drugie Jonickiemi nazywać można.

Attycki kapitel pilastrowy z dwóch głównych części się składa; spodnia część niby szyja jest pasem, któremu albo mały wyskok dawano jeżeli miał zostać gładkim, lub mu niedawano żadnego wyskoku i tylko go prętem paciorkowym od pnia pilastry oddzielono, jeżeli w płaskorzeźbę miał być przyozdobiony. - Część wierzchnia kapitelu składa się z pokrywy ubranej w brzegu w jeden lub kilka członków. - Pod pokrywą zwykle najduje się piętka i półwałek pręcikiem od siebie przedzielone, ten pręcik w bogatszych kapitelach w perełki przyozdabiano; - podobny pręcik oddziela i półwałek od szyi. - Przykłady tego kształtu kapiteli mamy w Św. nad Ilissą, wz. 390; w Św. Minerwy w Atenach, wz. 398 i 399; w Św. Erechteja, wz. 417 i 418. - W Pandrosium, wz. 496 pokrywka jest wąską, a zamiast gruszcza i echinu ma trzy pod sobą piętki greckie czyli gruszce, z których wierzchni w listki kończaste serduszkowate przyozdobiono a dwa spodnie w jądra czyli jaja, jednak tak, że jądro nad jądrem nad sobą się nie znajduje. Szyja mająca połowę z całej wysokości kapitelu na szerokość, jest w nim równie jak w S. Minerwy ubraną w płaskorzeźbę dzwoniatek i palm jak w kapitelach kolumnowych z obróżkami. - Śrydniobiorąc

biorąc wszystkie kapiteli attyckich wyrównywa wysokości wolut w kapitelach kolumnowych cięższej proporcyi, co czyni 1⅓ do 1¼ modułów.— W Pandrosium są najwyższe, bo mają 1⅔ mod. — Wz. 418 okazuje w większym wymiarze profil i przyozdobienie tak opisanego kapitelu wziętego z S. Erechteusza w Atenach.

278. Jonicki kapitel pilastrowy był dwojaki, podług tego jak należał do odstawnie stojących czworobocznych słupów lub tylko do płaskosłupów ściennych i tak:

Wzory 449, 450. wystawiają kapitel pierwszego rodzaju, to jest jaki był użyty nad słupami czworobocznemi wolno stojącemi we dwa rzędy w środku sieni bramnej czyli propyleów w Prienie. Słupy te zwężone o⅓ część swej spodniej szerokości, kończą się w górze osnowką złożoną z paska i wąskiej listewki. Sam kapitel ma grubość słupa na wysokość (jest więc sześciennego wymiaru); chociaż co do kształtu to ma wspólnego z kapitelami kolumnowemi że go z przodu zdobią pod pokrywą woluty, a z boków wałkowate zwitki — różni się jednak od nich wiele w szczegółach, bo z przodu składa się 1^{sze} z korytka czyli kanału poziomego w samym spodzie; — 2re z dwóch kanałów ciągnących się prostopadle w górę wzdłuż bocznych krawędzi kapitelu; — 3^{cie} z wolut tuż pod pokrywą jego; — 4te z płaszczyzny w środku zostającej, przyozdobionej płaskorzeźbą gałązek liści i figur; — 5te z pokrywy, której członkami są półżłobek, a na wierzchu pasek; — 6te z nasady, czyli niskiego klocka mającego kształt ostrosłupa ściętego. — Z boku zaś składa się 1^{sze} z listewki wspodzie jako podstawy pod płaskorzeźbę; — 2re z dwóch nieco szerszych pasków po bokach; — 3^{cie} z wałkowatej poduszki pod pokrywą, przyozdobionej w długie trzcinowe liście, i ściągniętej w środku taśmą w drobne listki ubraną z podwójnemi obok obrączkami. 4te z pokrywy tego samego kształtu co z przodu; — 5te nakoniec z równej płaszczyzny w środku przyozdobionej płaskorzeźbą gryfów. Nie można nakoniec nie spostrzedz, że odrzuciwszy woluty, kapitel ma kształt klocka czworobocznego nieco obszerniejszego w górze jak spodzie, ma więc boki nieco na przód pochylone. —

279. Znaleziono w Prienie i wiele innych podobnego składu kapiteli z płaskorzeźbą gryfów po bokach; jest mniemanie że te należały albo do Ś. Minerwy Poliady, albolitez do czworobocznych słupów pod trójnogi lub posągi. Lecz jakiekolwiek bądź mogło być ich prze-

przeznaczenie, są zawsze pięknemi w swoim sposobie zakończeniami podpór; mogą więc jako Kapitele służyć za wzór do naśladowania nad czworobocznemi słupami w bogatej architekturze Jonickiego układu; zamiast bajecznych gryfów, inną zgodną z zamiarem budowli znaczącą płaskorzeźbą ich płaszczyzny przyozdabiając.–

280. Kapitele nad właściwemi pilastrami robiono nierównie niższe jak poprzedzające. Tu szczególniej odznaczają się piękną rozmaitością płaskorzeźb Kapitele odkryte w św. Apollina Dydymejskiego w Milecie.– Wzór 451 okazuje jeden taki kapitel pod lit. A z przodu a pod B z boku.– Wzory 452 A i 452 B należą do drugiego. Wzór nakoniec 453 wyobraża rzeźbę należącą do trzeciego Kapitelu.– Tyle więc było odmiennych z przyozdobienia kapiteli ile było pilastr leczy tylko trzy we wzorach tu przytoczonych odkryć się udało śledcom starożytności, reszta jeszcze w gruzach leży. Wz. 454 wystawia płaskorzeźbę pasu wzdłuż ścian między pilastrami ciągnącego się wrówni z ich Kapitelami.– Płaskorzeźba ta wyobraża gryfy z lwiemi łbami nad lirą parami czuwające; dwie pary takich gryfów nad każdym przestworem między pilastrami znajduje się.– Wzór nakoniec 455 jest częścią planu murów dla okazania układu i występu płaskosłupów celli świątyni wewnątrz do około otaczających.–

Nad temi wzorami zastanawiając się znajdziemy 1° że płaskosłupy w górze mają tak jak w głowach obłych słupów pas załomkiem złączony z pniem za brzeg z prętem w kulki i krążki rznętym, który w kolumnach krągłych pierścieniem nazywamy;– 2re Sam kapitel wraz z pokrywą ma połowę swej szerokości na wysokość, jest więc przez pół tylko tak wysokim, jak nad kostkowemi słupami, opisanym we wz. 449, 450. 3^{cie} Płaskosłupy występują z murów połową swej szerokości, wysokość więc kapiteli z boku uważanych temu występowi równa się– kształt więc ich z boków tylko w drobnych ozdobach różni się od wyobrażonego we wz 450, a w wielkości podziałki o połowę;– 4te że pokrywa zajmuje około ¼ części całej wysokości kapitelu i składa się z płazu w półżłobek w brzegach sprofilowanego i jądrowca czyli echinu w wole oczy przyozdobionego. 5te W spodzie ma kapitel za obłamkę korytko czyli kanał wawrzynowemi listkami

dro-

bno okryty z różyczkami wśrodku i końcach w kwadratowéj oprawie. – 6te kanał ten odłamuje się w końcach w górę, lecz nie idzie prosto jak w kapitelach propylejskich w Prienie (wz. 449) ale się wznosi wgięto i skręca się tak jak w tamtych w ślimaki pod samą pokrywą. – Pozostające przestwory czyli pola w środku strojono rzeźbą w każdym kapitelu inaczej, bądź w roślinne ozdoby jak we wz. 451 A, 452 A, bądź w zwierzęce np. gryfy z głowami orłów jak we wz. 453. – Jak nakoniec boki kapiteli i wałkowate skrętki kształcono i zdobiono wz. 451 B, 452 B, dostatecznie wyobrażają. –

Dla lepszego wystawienia wydatności rzeźby i sposobu jéj wykonania zostały podług większéj podziałki porobione przecięcia, obok wzoru 451 A podług linij temi samemi literami w tymże wzorze kropkami poznaczonych. –

281. Mniéj pięknym przykładem kapitelu pilastrowego jest jego odłamek w Halikarnassie odkryty, nie ma w spodzie horyzontalnego kanału ale echin w jądra zdobiony. Płaszczyzna w nim esowatego profilu cała palmkami jest okrytą, oprócz tego kapitel ma w spodzie szyję gładką, na któréj dwa kieliszy i dwie gwiazdowate róże się znajdują, miały zapewne jakieś symboliczne znaczenie. –

Na równinie Eleuzyjskiéj naleziono kapitel mający w spodzie echin, pokrywę wgiętą z przodu a w końcach ściętą, w każdym rogu wolutę wspartą w spodzie na liściu; od każdéj z tych wolut wynika kręcąca się gałązka ku dwom wężom w środku symetrycznie od siebie odwróconym i zajmującym większą część powierzchni kapitelu. Z pomiędzy wężów wyrasta aż po nad pokrywę kończasty kwiatek. Zapewne ten kapitel należał do jakiéj świątyni Eskulapa, Minerwy lub Triptolema. –

282. Wewnątrz w św. Apollina Epikura w Basse przij Figalii znajdują się do około poprzystawiane murki prostopadle do ścian celli w równej od siebie odległości, a w kątach pod 45° wypuszczone (wz. 448); dla piękniejszego ich zakończenia nie użyto tu właściwych Ant, to jest graniastych słupów lub pilastr ale półkolumn z kapitelami jednakiego tak z czoła jak z boków kształtu, to jest nie użyto w nich jak zwykle wałkowatych zwinięć, ale samych wolut z tą uwagą, że będąc z boków przez pół tylko tak szerokie jak z czoła, po jednéj tylko wolucie mają, a zatem są podobnego kształtu co z czoła w połowie wziętego. Wz. 444.

444 wystawia ten kapitel z przodu, a wzór 445 w tłorzucie, z którego poznać można, że pokrywa ma w rogach prostokątne wycięcia, a nagłowek i ślimacznice są łukowatego wygięcia – są także łukowatej wygiętości w nowém przecięciu jak to profil obok odrysowany (wz. 444ª) wystawia. Oczy wolut są tu powprawiane. W pachach zamiast zwyczajnych listków dane są małe pieńki. Mauch mniema że służyły dla przytwierdzenia metallowych ozdób i dla tego podług swego domysłu przyozdobił je w długie listki i skręcone gałązki, i kwiatkiem czoło nagłowka przystroił. Pokrywy nie naleziono więcej w pierwiastkowym kształcie bo trudno przypuścić ażeby wykrojenia jej prostokątne w rogach tak zostawić chciano, każą się więc domyślać że w nich ozdoby jakie wprawione być musiały. Rozróżniającą zaś odmianę od wszystkich innych ma ten kapitel tę, że ma brzeg nagłowka łukowato w górę wygięty. Podobne kapitele o czterech czołach jednakich, a zatem nie mające poduszek z boków znaleziono w Pompejanum w Domu Pansy, Akteona i innych, lecz wszystkie mają brzeg nagłowka pod pokrywą prosty aby równo do niej przylegał.–

283. Grecy więc szukając zawsze rozmaitości i effektu odmiennego kształtu kapiteli używali nad płaskosłupami jak nad słupami krągłemi. Lecz Rzymianie i wszyscy nowsi Architekci na kształty i kroje odmienne dla kapiteli płaskosłupnych nie zdobywali się. Lepiej w tém zawsze będzie naśladować Greków, bo kapitele kolumnowe użyte nad pilastrami to mają przeciwko sobie że w nieprzyjemny sposób ich wałki boczne lub ślimaki wnikając w mury gubią się, pilastry będąc w górze szersze jak kolumny kapitele nad niemi wypadają rozłożystsze i cięższe; Główka czyli Echin w jądra zdobiony powinienby w nich iść prosto, to jest równolegle do powierzchni pilastry, lecz robiąc go tak, musiałby występować w zetknięciu się z wolutami, i być w tém zetknięciu niezręcznie ściętym; unikając więc tego dawano mu równie jak obrączce i listewce w spodzie jego będącym kształt łukowato wydatny, ażeby się w spotkaniu z wolutami w ich z boku brzegach gubiły, ażeby pachy liściową ozdobą tak przystrojone być mogły jak w kapitelach kolumnowych.– Wzory 485 do 488. okazują dla przykładu kapitel tego rodzaju użyty w Łaźniach Dyoklecyana w Rzymie nad czworograniennemi odstawnemi słupami.––

Belkowanie Jonickiego porządku.

284. Belkowania jonickie u Greków rozróżniamy na prostsze i ozdobniejsze. Pierwsze znajdujemy w Atenach, drugie w koloniach Jońskich.

285 Belkowania prostsze jak je znajdujemy w Św. nad r. Ilissem (wz. 384:) i w Św. Minerwy Poliady (wz. 393:) w Atenach, należą do wcześniejszych i składają się z tych samych części co w Dorykach greckich i są podobnie uproporcyonowane, wyjąwszy że tryglifów nie mają — wreszcie różnią się od nich w drobnych szczegółach i ozdobach i tak:

Wysokość belkowania równa się tu średnio biorąc $\frac{1}{4}$ części wysokości kolumny; tę wysokość podzieliwszy na $5\frac{1}{2}$ części równych da się 2 takie części płatwie, 2 stropowiu czyli nadpłatwiu, a $1\frac{1}{2}$ osnowce wraz z łubkiem czyli symą. Będzie więc płatwa równa szerokości słupa w górze.—

286. W Św. nad r. Ilissem (wz. 384:) płatwa jest gładka i nieco wyższa od grubości słupa w górze; gzemsik ją w brzegu zdobiący zajmuje $\frac{1}{7}$ część jej wysokości i składa się z płazki czyli listewki, półwałka gładkiego i pręcika;— wszystkie te członki są gładkie.—

W Św. Minerwy (: wz. 393:) płatwa ma z małą różnicą grubość słupa w zwężeniu na wysokość i jest na 3 pasy (fasciae) prawie równe podzielona. Ma w brzegu gzemsik złożony z członków między którymi piętka do główniejszych należy i jest w listki serduszkowate przyozdobiona, a pręcik pod nią w jagody i krążki.—

W obu tych pamiętnikach płatwa jest w nadpionie nad słupami w Św. nad r. Ilissem o $2\frac{1}{2}$ cząstek promienia; w Św. Minerwy o $6\frac{1}{2}$, średnio więc biorąc jej szerokość spodnia równa się dwom mod.

287. Nadpłatwie w Św. nad r. Ilissem jest nieco niższe od płatwy i jest w rzeźbę historyczną przyozdobione.— Niższe jest także w Św. Minerwy lecz gładkie.

288. Osnowa składa się 1º z płyty jako członka głównego, którego brzeg wierzchni w Św. nad Ilissem składa się z listewki i echinu gładkiego, a w Św. Minerwy z paska, echinu w jądra, i pręta w perełki przyozdobionego.— Podcięcie jej w spodzie nie jest tu proste jak w Dorykach greckich, ale żłobkowate i poczyna się blisko samej kra-

krawędzi. – 2re z uciosu spodniego czyli składu członków płytę w spo-
dzie wspierających (na sposób Doryków greckich okazanych (w wz.
320, 321.); temi członkami są: piętka grecka w listki serduszkowate ob-
na i pręt w jagody i krążki rznięty. – W świątyni nad r. Ilissem
członki są gładkie. – 3cie z Symy jako brzegu tubczasto nad pły-
tą wznoszącego się członek ten jest esowatego z przodu profilu; najczę-
ściej go dawano tylko nad pochyłemi płytami frontonów. –

289. Zdaje się że oprócz plastycznego przyozdobienia człon-
ków w Św. Minerwy Poliady w Atenach różne jej części malowa-
ne farbami lub złocone były. –

290 Belkowania ząbkowe są ozdobniejsze i lekkze. Przykłady ich ma-
my w Św. Minerwy Poliady w Prienie (wz. 422); w Pandrosium (wz 499)
w Propyleach w Prienie; Ruinach Eleuzyjskich; Św. Apollina Dydym-
skiego i innych. – Nazywamy je ząbkowemi dla tego że mają zęby w o-
snowach; szczególniej dla lepszego ich rozróżnienia od prostszych dopie-
ro opisanych. –

291. Aby narysować belkowanie ząbkowe porównawczo podług
tych zabytków starożytności jeżeli ma być cięższej proporcyi da się mu
⅕ części z wysokości kolumny na wysokość; a najmniej 2/9, jeżeli być ma
proporcyi lżejszej. W 1szym przypadku podzieliwszy tę wysokość na 15
części, da się takich części 5 płatwie, 4 nadpłatwiu a 6 osnowie (wraz
z symą:). – W drugim, podzieli się wysokość oznaczoną belkowania na
16 części i z tych odetnie 6 na osnowę, 5 na płatwę i tyleż na nadpła-
twie. – Wyskok osnowy zrobi się równy jej wysokości lub od niej cokol-
wiek większy. – Lecz przejdźmy kolejno wszystkie części belkowania
z osobna dla lepszego się z niemi obznajmienia. – –

292. Płatwa. Téj wysokość w ząbkowych belkowaniach jako
lżejszych niższą robiono jak w prostych poprzednio opisanych, to jest ro-
biono ją równą mniej więcej 1½ modułów; wyjąwszy w Sieni wchodowej
w Eleuzie i w Ś. Apollina Dydymejskiego w Milecie, gdzie jest bardzo ni-
ską. – Dzielono ją na 3 pasy (Corsae) aby ją lekszą zrobić nad słupa-
mi cieńszemi. Pas spodni odpowiada najczęściej w pion środkowi
oczów ślimacznych w kapitelach. Pasy te nie są równej szerokości
ale różnej w stósunku średnio biorąc jak 5:4:3. oprócz gzemsiku
wierzchniego, mającego szerokość pasu spodniego na wysokość i ty-
leż blisko na wyskok. – –

293. Płaszczyznom pasów najczęściej dawano położenie pionowe, lecz czasem i górą w tył pochylone, gdzie szło o to ażeby nie powiększające wyskoku wydatnić lepiej jedne od drugich. – W Św. Minerwy Poliady w Prienie przeciwnie zrobiono pochylające je górą naprzód. –

Czasem płatwę dzielono na dwa tylko pasy gdzie niską być miała, jak w Św. Apollina Dydymejskiego, i wewnątrz w Propyleach jak np. w Św. Minerwy w Prienie, w Figalii i t.d.

294. Gzymsik zdobiący brzeg płatwy składa się z półtłóbka (: podług wz. 46 sprofilowanego :) listewką na wierzchu wzmocnionego, a w spodzie z półwałka lub piętki i pręcika. – Najczęściej piętka w serduszkowate listki, półwałek w wolowe oczka, a pręcik w jagodki przyozdabiano. W Strukturach małej Azyi okrywano półtłóbek palmkowém przyozdobieniem, rozkładając kwiatoniki symetrycznie nad jąderkami półwałka. –

295. W Św. Pandrozy w Atenach pozostawiano na wierzchnim pasie okrągłe gładkie koła wz. 492 w równej odległości i symetrycznie nad Kariatydami rozłożone; nie można ich uważać za ozdobę w sobie, ale przypuszczać że z nich rozony w czasie wyrobione być miały: przekonano się albowiem że Św. Minerwy Poliady w Atenach, do której Pandrosium należało nigdy zupełnie dokończoną nie była. –

296. Spodnią powierzchnią płatwy czasem przyozdabiano w interkolumniach w prostokątne długie pola otaczając je członkami w kształcie ramy, i same członki w listki, perły, a nawet malowaniem je zdobiąc. Takie pola czyli filunki znajdujemy np. w Św. Minerwy Poliady i Propyleach w Prienie. –

297. Fryz zawsze robiono niższy od architrawu, wyjąwszy w sieni wchodowej w Eleuzie, która dla tego wyższą się być wydaje, że płatwa jest bardzo niską. – w Portyku Minerwy Poliady w Atenach zrobiono ją równą płatwie. –

298. W bogatych belkowaniach pospolicie nie zdobiono nadpłatwia skulpturą, boby go ta nazbyt strojném robiła. –

Płaszczyzna nadpłatwia albo jest równo w pion z spodnią krawędzią płatwy albo równo z jej wierzchnim pasem; – ten ostatni przypadek ma miejsce gdzie gzems architrawu bardzo ma wielki wyskok, w razie przeciwnym nie robiłby pięknego effektu. –

W Św. Pandrozy brakuje nadpłatwia i belkowanie składa się tylko

ko z płatwy i bezpośrednio na niej leżącego gzemsu. Belkowanie takie Francuzi nazywają Corniche architravée.—

299. Osnowa czyli gzems oprócz głównej płyty, ma w spodzie drugą w zęby wyciętą. Te zęby podług Witruwiusza mają być wyobrażeniem ta... podług więc tego autora po pod płytą jako niestosownem dla siebie miejscu używane byćby nie powinny. Inni wyprowadzają ich początek od końców belek nakrywających belki powałowe (?). Cokolwiek bądź są ozdobą greckie Joniki od Doryków rozróżniającą. Zęby robi się pospolicie wyższe od szerokości w stosunku 7:5 i rozkłada w odległości równej połowie szerokości.— Ta ich proporcya jest pośrednią pomiędzy znajdującemi się w cenniejszych zabytkach Greckich.— Wyskok miewają różny, rzadko mniejszy od szerokości (: jak w Pandrosium:), lecz albo jej równy jak w ruinach Eleuzyjskich, lub większy, to jest albo równy ich wysokości jak w Propyleach w Prienie; albo blisko dwa razy tej ich wysokości wyrównywający jak w S. Minerwy.—

Robiąc ząbki z wyskokiem równym szerokości, to jest, od spodu na nie patrząc kwadratowe, dla zapełnienia miejsca próżnego w narożniku między rozchodzącemi się z niego prostopadle ząbkami, zwykle wieszali Rzymianie szyszkę; u Greków zawsze spodnią płaszczyznę płyty w tém miejscu zdobiono w palmę (rz. 422:)

300. Spodnią powierzchnią członka pokrywającego ząbki albo robiono poziomą, lub też dla wzmocnienia cienia a zatém effektu zostawiano u góry w przestworach między ząbkami wiszące czopki lub listewkę jak w Sw. Bachusa w Teos: to szczególniej spostrzegamy gdzie przestrzeniej ząbki rozłożyć wypadło. Czasem dla tego tylnią stronę między ząbkami głębiej wycinano.—

301. Gzemsik pod zębami będący składał się albo z samej piętki gładkiej jak w ruinach Eleuzyjskich, lub Echinu z prącikiem zwykłą im rzeźbą przyozdobionych jak w Sw. Minerwy w Prienie; w propyleach tejże świątyni składa się z piętki gładkiej między dwoma paskami, i z listewki u góry to z powierzchnią nadpłatwia połączonej.—

302. Płycie i zębom w gzemsowaniach cięższej proporcyi dawano znaczniejszą wysokość i wyskok jak w lżejszych i mniej głęboko podcinano ją w spodzie. Temu podcięciu tak jak w Belkowaniach prostych zawsze dawano krój łukowaty.— Gzemsik wieńczący płytę składa się najczęściej

ściej z półwałka równego lub w listwiec podkrojonego, i z paska na wierzchu; pasek ten w ruinach Eleuzyjskich jest z przodu pochyły; w Św: Minerwy w Prienie ma spławiste na wierzchu zacięcie; w Propileach nakoniec téj świątyni gzemsik składając piętka z listewką.–

303. Podpłycie dzielące ząbki od płyty składa się z członków wczęści w jéj podcięcie upuszczonych; temi członkami w Św. Minerwy w Prienie są: Echin w jaja przyozdobiony, pręcik pod nim rznięty w jagody i krążki i listewka w spodzie. W Ruinach Eleuz: zamiast ozdobnego echinu użyto gładkiej piętki a półwałka w Propyleach pryeńskich.–

304. Sima zakończająca osnowę na wierzchu ma za okrój esownicę sprofilowaną wgięciej od brzegów jak w środku (sposobem podanym pod liczbą 33:) mająca jak zwykle płazik za brzeg wzmacniający w górze.–

W Belkowaniach cięzkiej postaci robiono ją wyższą od płyty, a w letkich niższą lub przynajmniej równą; i dawano jéj $\frac{3}{4}$ z wysokości na wypust.– W Pandrosium gdzie ma piętkę za obrys, listwę nad nią dla tego zrobił Architekt nad miarę szeroką, bo mu się ją przepasać sznurkiem paciorków spodobało.

Jeżeli syma służyła do zbierania wody z dachu ściekającej wzdłuż jego okapu i odrzucania jéj w pewnych odległościach wydrażano ją z tyłu tubczasto w sposób rynny i w niej robiono w pewnych odstępach otwory wodę odrzucające zdobiąc je w łby lwie różnego kształtu; te otwory najczęściej środkom kolumn odpowiadały. Samą nakoniec powierzchnią symy w bogatych gzemsowaniach okrywano piękną rzeźbą roślinnych ozdób i kwiatów jak w Św. Minerwy w Prienie. Wz. 422.–

305. <u>Belkowania wewnętrzne</u>, to jest ze strony tylnej w podcieniach czyli perystylach, wewnątrz w propyleach i świątyniach, tylko z płatwy, lub płatwy i nadpłatwia się składały z małym na wierzchu gzemsem.– Płatwę robiono niższą jak zewnątrz i na dwa najczęściej pasy tylko ją dzielono.–

W Ś. nad Ilisem (wz. 388) Belkowanie ze strony perystylu ma płatwę na 3 pasy podzieloną, echinem gładkim na wierzchu zakończoną; w sieni na 2 pasy jest podzieloną, z których wierzchni jest węższy, jak go wz. 388 wystawia przyozdobiony w ślak podług wz. 389.– brzeg jéj nakoniec wierzchni jest listwcem gładkim.–

 Wewnątrz

Wewnątrz w propyleach Eleuz. architraw na 3 pasy podzielony ma półwałek za wierzchnią obwódkę. Nadpłatwie nad nim niskie podobne ma zakończenie.–

W S. Minerwy w Prienie architraw o dwóch pasach, ma w brzegu wierzchnim za osnowę echin z prętem w spodzie w zwykłe jaja i paciorki przyozdobione.– Fryza czyli nadpłatwie jest tu także na dwa podzielona pasy, lecz nierównie niższe, i podobnie przyozdobiony brzeg mają jak architraw.–

W celli Świątyni hypetryczney Apollina w Basse belkowanie nad wspomnionemi pod L. 282. półkolumnami ma płatwę bardzo niską (wz. 446) zapewne dla tego ażeby było dość miejsca dla pomieszczenia pięknej historyczney rzeźby na wyższem nadpłatwiu jak ją wz. 447 wystawia.–

Rzeźba ta wyobraża walkę Greków z Centaurami i Amazonkami jest ona tak co do wynalazku, jak wykonania wzorową, lecz dotąd nie udało się odkryć nazwiska jej rzeźbiarza.– Podług wyjaśnienia Barona Stackelberg, wojownik z pałką ma być Tezeusz, który Królową Amazonek Antiopę wraz z koniem powalił. Ateńczyk obok będący zdaje się przyśpieszać upadek spadającej. Z drugiej strony zdaje się że wojownik jest od drugiej Królowej siekierą zagrożony, Amazonka pieszo będąca pomaga jej. Powalony młodzieniec zdaje się oręża przeciw niej dobywać. Rycerz Tezeusz w tej chwili odwraca się i zamierza się ku jego obronie pałką.–

Belkowanie Rzymsko=Jonickiego porządku.–

306. Oprócz dotąd wspomnionych znajduje się jeszcze wiele tak w Grecyi jak małej Azyi i t. d. szczątków budowl jońskiego porządku powznoszonych za czasów Rzymian lub pod ich panowaniem; takiemi np. są: Kolumny wodociągu Adryana w Atenach; kolumnada w bliskości monumentu Lizykratesa– odłamki gzemsów odkryte na wzgórku ponad ławami Teatru Bachusa– znalezione obok S. Apollina na Delu i t. d.– W Rzymie samym kilka tego porządku mamy zabytków, to jest: w S. Fortuny męskiej– w S. Zgody– w Teatrze Marcella– Łaźniach Dyoklecyana– w Kolisseum– oprócz wielu ułamków z nieznajomych struktur, których użyto do budowy nowych Bazylik i Kościołów rzymskich.–

Bel-

307. Belkowanie S. Fortuny męskiej (wz. 481) ma architraw na 3 pasy podzielony, z których średni sznurkiem jagód podłużnych, okrągłych i płaskawych przepasano. Szeroka listwa na wierzchu ma mocną pod sobą piętkę w łękotki przyozdobioną. — Niskie nadpłatwie zdobią festony i wstęgi. Ciężka wysoka osnowa ma ząbki tak z przodu jak ze spodu płytko wyrzynane, i tak rozłożone że ostatni ząbek sam narożnik zajmuje, czego w Greckich profilach gzemsów nigdzie nie najdujemy. —

308. W teatrze Marcella 3 pasy składające płatwę są na przód pochylone, spodnia jej także powierzchnia wznosi się z przodu bardziej jak z tyłu. —

309. W Łaźniach Dyokleciana ząbki tak są rozłożone jak w S. Fortuny męskiej. — Nadpłatwie jest tu wypukłe (: zapewne tak zostawione aby z czasem przyozdobione w rzeźbę być mogło :); Palladiuszowi spodobało się go naśladować w profilu belkowania swego Joniku. —

310. W belkowaniu S. Zgody w Rzymie to się szczególniejszego spostrzega, że architraw z przodu i z jednego boku niema żadnego odgraniczenia od fryzy, obie więc te części równą tworzą płaszczyznę, żadnej prócz napisu nie mającą ozdoby; profil ich z drugiego boku okazuje wz. 477. — W Gzemsie użyto tu modylionów mających w spodzie za ozdobę pręt między dwiema listewkami. — Spodnią stronę płyty między modylionami zdobią kwadratowe pola a w nich rozony mocno wydatne. —

311. Robiąc podług opinii dzisiejszych Architektów płatwę równą nadpłatwiu, i dając na wysokość całego belkowania najmniej 4 moduły a najwięcej ¼ z wysokości kolumny, można porównawczo brać ⅔ z tej wysokości na wysokość osnowy i tyleż na jej wyskok, a resztę na pół podzielić dla architrawu i fryzy — Wz. 466 okazuje tak uproporcyonowane belkowanie ząbkowe do użytku w praktyce, sprofilowane podług układu Winioli — Wz. 470 mające pod płytą wsporce czyli krokszteyny podług Skamodzego — Wz. nakoniec 471 belkowanie nie mające ni ząbków ni krokszteynów podług Duranda. —

Porzą-

Porządek Koryncki.

312. Porządek koryncki wziął początek w Grecyi, dopiero jednak pod Rzymianami do ostatecznego wykształcenia doszedł. Ozdobniejszy będąc i okazalszy od jonickiego, z większej się liczby i drobniejszych części składa, delikatniejszą się rzeźbą zdobi. Szczególniej zaś poznaje się po wegetalnym kształcie kapitelu. –

313. Najdawniejsze zabytki Koryntyku u Greków znajdują się: 1º w celli S. Apollina Epikura w Figallii wystawionej (na 430 lat przed N. Ch.) przez Iktina (Ictinos) budowniczego Partenonu. – Kalimak wynalazca Korynckiego kapitelu miał także udział przy budowie S. Minerwy Poliady w Atenach. – 2º W Sᵗ. Minerwy Alei w Tegei, w Arkadyi wystawionej przez Skopasa (na 396–392 lat przed N. Ch.). – 3ᵗᵉ w celli S Dydymejskiego Apollina przy Milecie z czasu Peona z Efezu (na 340 lat przed N. Ch.). – 4º kapitele w ruinach tej Sᵉ znalezione. – 5º pomnik Lizykratesa w Atenach (530 l. przed N. Ch.). – 6º Wieża Wiatrów tamże (160 przed N. Ch.). – 7º nakoniec kapitel na wyspie Milo odkryty przez Wilkinsa, którego wiek niewiadomy. –

314. Do czasów panowania Rzymian należą: Pamiętnik Filopappa (100 po N. Ch.). – Sᵃ Jowisza Olimpijskiego w Atenach; Łuk tryumfalny Hadriana (zwany inaczej Tezeusza) w Atenach; W Poli w Istryi Sᵃ Romy i Augusta; Inkantada w Salonice; Grobowiec, brama i kolumna będące w Mylasie w Karyi; nakoniec kapitele w szczątkach świątyni Effezyjskiej odkryte.

315. Wyłącznie rzymskiemi Koryntyku strukturami są: Panteon czyli Rotunda w Rzymie – Sᵃ Westy w Tivoli (dawnym Tibur) – Sᵃ Zgody – Sᵃ Antonina i Faustyny – 3 słupy w Forum (teraz rynku krowim) należące do S. Jowisza Statora – Sᵃ Jowisza piorunującego – Marsa Mściciela – Frontispicium Nerona – Bazylika Antoniusza – Rynek Nerwy – Brama tryumfalna Konstantyna i t.d. –

Kolu-

Kolumna czyli Słup.

Podsadzki.

316. Słupom korynckim zawsze podsadzki czyli bazy dawano, wyjąwszy pod dwiema tylko kolumnami wystawy przededrzwiami do Wieży Wiatrów wprowadzającej; kolumny tej wystawy są grube zdaje się że stopy pod niemi dla tego opuszczono aby przez to na proporcji nie straciły. W Greckich pamiętnikach zawsze te podsadzki robiono profilu tak zwanych attyckich– Rzymianie używali attyckich, lecz częściej jonickich z kręgiem drugim w spodzie czyli tak zwanych Attycko-jonickich, i tak: W Pamiętniku Lizykratesa jest stopa spodem rozłożystą wz. 502 robi właściwy effekt– cios jej albowiem w spodzie zamiast być jak zwyczajnie prostym jest wygięto rozszerzającym się i ma oprócz tego wałek który ją tém szerszą od spodu robi. –

Szczególniejszy profil dano stopie słupów w Celli świątyni Apollina w Figalii wz. 526 składający się z trzech piętek bez żadnego przedziału– trudno ażeby taki skład wartał kiedy naśladowania.–

Wz. 527 okazuje bardzo prostą bazę znalezioną w Possejdonii (czyli Pestum) do słupów lub może pilastr należącą, bo tylko złożona z kręgu szyjki i ciosu w spodzie– lecz pięknego obrysu są attyckie bazy w S. Jowisza Olimpijskiego w Atenach wz. 508; w Inkantadzie wz. 511; Łuku Tezeusza wz. 513.–

W strukturach rzymskich attycką stopę najdujemy w S. Antonina i Faustyny, w Arku Konstantyna i innych– a Attycko jonicką (wzór 533) w Świątyni Jowisza Statora– Jowisza piorunującego,– w Panteonie i t.d.–

Podsłupia.

317. W budowlach greckich z czasów rzymskich już nie używano więcej w tym porządku stopni po przed Stylobatami do około perystylów (tak jak w wcześniejszych dorickich:) ażeby na stopniu najwyższym stawiać kolumnady, lecz używano właściwych pod nie podstupiów czyli piedestałów.–

Naj-

Najczęściej te podstupia robiono ciągłe, to jest bez żadnych przerw ni ustępów; dawano im od 2 do 4½ mod. wysokości, a kolumny na nich stawiano z tak małem w tył cofnięciem, że bazy pod niemi, tylko mające większą szerokość koniecznie na wyskoku gzemsów zabiegających piedestały wspierać musiano do samego prawie ich brzegu kwadratowe ich posadzki wypuszczając.—

Przykłady tego mamy w S Jowisza Olimpijskiego wz. 509: podstupie tu jest niskie nie ma albowiem tylko 2 mod: i spoczywa na cokule 1¼ mod: wysokim. Widać tu że baza a kolumny tak występuje że o mało do samej krawędzi gzemsu b nie dochodzi i że płaszczyzna podstupia mało nad 1 mod. wysoka jest cokołem w tył pokrytą.—

Wzory 511 i 513 okazują profile piedestałów użytych w Inkantadzie i Łuku Tezeusza. W tym ostatnim piedestał ma największą wysokość, bo 4⅓ mod.—

318. Przymianie dawni i późniejsi włoscy architekci chętnie pojedynczych podstupiów pod kolumny używali, dawali im więcej wysokości i zdobili bogaciej nie tylko członki, ale i same płaszczyzny piedestałów w znaczącą płaskorzeźbę.— Przykłady tego mamy szczególniej w Arkach tryumfalnych.—

Wzory 531, 542 okazują profile podstupiów do użytku w praktyce.—

Pnie słupów.

319. Słup koryncki jest okazały a razem lekki i powabny do czego się szczególniej przyczynia wegetalne przyozdobienie jego kapitelu.

Wysokość jego z stopą i głową, rzadko ma w cięższych proporcyach mniej od 9 średnic, a w lekkich rzadko więcej nad 10¼.—

W Wieży Wiatrów mają kolumny tylko 8⅔ średnic, w S. Jowisza piorunującego i w Monumencie Lizykratesa 10¼; w innych pomnikach od 9 do 10.—

Pnie słupów zakończano w spodzie i górze obrączkami tak jak jonickie.— Zwężano je w prostych liniach o ⅛ część d. najwięcej i to najczęściej o ⅙.— Robiono je gładkie lub zdobiono w żłobki jonickie w liczbie 24.— W Wieży Wiatrów było żłobków tylko 20— w Świątyni We-

Westy w Tivoli także tylko 20 lecz prosto ściętych w dole i górze. –

W Rzymskich innych budowlach zawsze 24 półkolisto wcinanych w odstępie równym $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{4}$ części ich szerokości. –

W S. Jowisza Olimpijskiego, Arku Konstantyna i wewnątrz w Panteonie powypełniano żłóbki w spodzie płaskiemi wałkami.

Wewnątrz w Panteonie przyozdobiono przedzielające je paski w górze pręcikami okrągłemi tak, jak jonickie w portyku Minerwy Poliady w Atenach z tą różnicą, że w Panteonie dla większej ozdoby z pośrodka tuczków powypuszczano jeszcze małe listki zaginające się na przód i ostro kończące (wz. 536). –

Najpiękniejsze zakończenie mają kolumny w pomniku Lizykratesa: Każda albowiem z listewek żłóbki oddzielających zwęża się w górze i przeistacza w żyłkę liścia zaginającego się na przód; z czego się piękny wieniec w górze formuje odpowiadający bogactwu kapitelu. – Podobne z małą różnicą miały zakończenie kolumny korynckie wyśledzone w S. Apollina w Basse. (wz. 528.) – W kolumnach będących w Pestum (wz. 529.) znaleziono innego rodzaju zakończenie żłóbków, to jest półokrągło na dół podciętych, a w pewnej oprócz tego odległości przerwanych pasem wąskim mającym w spodzie podobne jak pod obrączką półkolisto w żłóbki wnikające wydatności. –

Kapitele.

320. Początek kapitelu korynckiego winien się przypadkowi, tak jak wielu innych wynalazków. – Witruwiusz w Księdze IV swej architektury tak o nim mówi: Gdy w Koryncie greczynka młoda umarła, jej piastunka (podług zwyczaju krajowego.) napełniwszy koszyk pokarmami, w których największe miała upodobanie za życia, postawiła go nad jej grobem i cegłą przykryła. Przypadkiem w tém miejscu znajdował się korzeń akantu, który na wiosnę puściwszy łodygi i liścia otoczył koszyk; gałązki pod rogami cegły nie mogąc prosto dalej wyrastać, pozaginały się, i z tąd początek wolut; a liścia okryły koszyk w sposób tak nadobny, że przechodzący Kalimak rzeźbiarz (: którego nazywano Kakizotechnos, dla tego że w swoich dziełach zawsze coś nagannego znajdował:), zachwycony przyjemnością kształtów, utworzył z nich kapitel koryncki. – To opowiadanie

Witru-

Witruwiusza ma wielu za bajeczkę dobrze wymyśloną aby dogodzić ...żności greckiej przywłaszczania sobie tego wynalazku już pierwej w Egipcie znanego. Z dzieła Daniela o indyjskich monumentach w Ello... będących i z opisu Egiptu możnaby może dowieść (?) że ten Kapitel wschodowi winien swój początek, bo Egipcyanie oprócz drzewa lotu, i akantu za ozdoby używali.—

Kapitele pierwiastkowe greckie różniły się wiele od siebie już mniej znajdujące się w Budowlach greckich z czasów rzymsk... równie jak właściwe rzymskie.— Opisać je więc z kolei wypada, ażeby ich kształty poznać i lepiej się o ich różnicy przekonać.—

321. Kapitel słupów Wieży Wiatrów w Atenach szczególniej służyć może dla słupów silnej proporcyi Korynckiego porządku.— Nie dowiedziono dotąd, żeby należał do przedsionka wieży Wiatrów domyślamy się tego tylko z tąd że w jej bliskości znaleziony został i że dla swej pięknej prostoty przyzwoicie w tej budowli mógł być użytym.— Tak w Atenach jako i innych okolicach Grecyi natrafiano na podobne jemu kształty, nawet znaleziono je w Lebida (:dawnym Leptis:) przy Kartaginie.— Piranesi (*) przytacza, że za jego czasu w dworcu Borgezych (:Villa Borghese:) w Rzymie podobne najdowały się.—

Kapitel ten jak go nam wzór 523 wyobraża ma tylko 2 mo... wysokości. Pokrywę kwadratową złożoną z półwałka listewki i półżłobka; dzwon wgięto rozszerza się w górę i kończy listewką; powierzchnią jego zdobią dwa rzędy liści; w spodnim rzędzie jest 8 liści akantowych greckich mających w zagięciu ten sam wyskok co dzwon na wierzchu.— W wierzchniej zaś połowie jest 16 liści trzcinowych poczynających się po nad pierścieniem słupa, i ostro się w górze kończących.— Liścia te mają wydatne brzegi, w środku żyłę, reszta ich powierzchni jest esowatego profilu, brzegi i żyła zwężająca się nieznacznie ku końcowi liścia.— (Wz. 524).—

322. Kapitel kolumny znaleziony w Ruinach S. Apollina Dydymejskiego w Milecie (:Wz. 515:) jest podobny lecz mniej piękny jak poprzedzający, ma pokrywę kwadratową, ale bardzo prostego okroju; Dzwon okrywa wspodzie 8 liści akantowych, a za-

(*) Piranesi de Romanorum magnificentia et architectura. Romæ 1761.—

zamiast 16 liści trzcinowych znajduje się w drugim rzędzie tylko 8 liści strzępiastych na przemian dwojakiego kształtu. Cała jego wysokość jest 1½ modułu. –

Ten więc rodzaj kapitelu, dla tego że jest bardzo niski tylko dla kolumn małego wymiaru mógłby służyć. –

323. Kapitel znaleziony na wyspie Milo (Melos) jest w prawdzie w sobie wzniosły, lecz ma nieforemną pokrywę; a nad pierścieniem słupa pręt w jaja rznięty, co za ozdobę niedopowiednią w tém miejscu uważać można. Nad tym prętem wznoszą się dwa rzędy liści, w każdym rzędzie po 8, liścia te niby akantowe są ciężkiego wyrobienia; wierzchnią część dzwona przyozdobiono w 24 płytko wyciętych listkowatych żłobków i nakryto je płazem wąskim o 24 bokach pod czworoboczną pokrywą kapitelu. –

324. Najdawniejszym ze znanych kapiteli, jest należący do słupów wnątrza ś. Apollina w Figalii, (wz 528). Dzwon jego w samym spodzie otaczają drobne listki wodne. Wielkie nad niemi liścia. Alwsa podchodzą pod ślimacznice narożne, a ślimacznice mniejsze ku sobie zwrócone, wspierają kwiat w środku. Pokrywa ma ścięte rogi; meandrem ją przyozdobiono – być może że ten meander był malowany, równie jak trawka i inne drobne w tym kapitelu ozdoby. – Nogi wolut są tu sześciogranne, a ślimaki pod rogami pokrywy wskróś wyrobione, kręcą się wolno i odsadnie. – Widać tu nakoniec, że pierścienia nad pniem słupa brakuje, i że może był pierwiastkowo z metallu złoconego, lecz uległ czasowi. –

325. Kapitel grecko koryncki należący do półkolumn celli ś. Dydymejskiego Apollina w Milecie. – Dla swego pięknego wykształcenia, delikatności rzeźby i jéj wykonania miany jest za wzór piękności architektonicznej i może służyć dla kolumn lekkiej proporcji, to jest mających 9½ do 10 średnic wysokości. –

Pierścień słupa jest szerokim paskiem przyozdobionym w pręt rznięty w wydatne groszki i krążki; wąska szpara oddziela go od spodniego rzędu liści. Dzwon czyli kosz kapitelu otaczają dwa rzędy liści, w każdym rzędzie po 8. Liścia w spodnim rzędzie są wszystkie jednej wysokości, lecz w drugim rzędzie są wysokości dwojakiej, to jest 4 w czołach ka-

pite-

pitelu są niższe a 4 drugie dochodzą pod woluty i dla tego są wyższe; jest to układ, którym się szczególniej ten kapitel różni od wszystkich kapiteli korynckich z czasów rzymskich. – Miejsce zostające nad liściami czołowemi zapełniają dwie ku sobie zwrócone woluty, a raczej wyzakręcone gałązki wynikające z kielichów i łodyg wypuszczonych z nad liści dolnego rzędu. Nad temi nakoniec gałązkami wznosi się palma aż pod sam spód pokrywki. – Sam kosz czyli krater jest cylindrycznego prawie kształtu, rozszerza się albowiem bardzo mało i wygina zatoczysto pod samym brzegiem w górze – nie ma grzbieciku zwykłego dzwonom kapiteli rzymsko korynckich, lecz się kończy listewką i półwałkiem po pod pokrywą. –

Nogi wolut nie wznoszą się prosto ku pokrywie, lecz robią podwójną wygiętość – są sześciogrannego nieregularnego profilu; przednia albowiem ich strona (wz. 318) jest szersza, żłobkowato ją wycięto, dla tego że w dalszym ciągu przechodzi w ślimacznicę i formuje tak zwany w nich kanał. – Woluty nie mają oczów, bo w Koryntykach spodobało się architektom ich koniec w środku w stronę przeciwną przeginać – krążą więc wolno robiąc 2¼ zakręgi (t. j. 9 czwartaków kół:) przestwór albowiem między ich zakręgami na wylot przechodzi. –

Czoła wolut w spotykaniu się swém w narożnikach są żłobkowatego profilu. Mażh przyozdobił je w listki naśladując niektóre kapitele korynckie z późniejszych czasów. –

Łodygi kielichów, z których wynikają wspomnione wyżej w wąs skręcone prątki, są także sześciogrannego profilu, lecz wyjęto sposobem żłobków dorycznych powycinanego. –

Pokrywa nie ma rogów ściętych – w planie jest czworobokiem z wygiętemi łukowato bokami. Głębokość tego ich wygięcia jest ½ częścią ich długości. Profil pokrywy jest płasko esowaty; w samym brzegu przyozdobiony w płasie jaja. –

Liście akantowe w tym kapitelu różnią się drobnością swych przedziałów i listków od liści innych kapiteli, tak greckich jak rzymskich, i należą do najpiękniejszych jakie kiedy dłuto rzeźbiarza wydać mogło. –

326. Kapitele nad słupami monumentu Lizykratesa (wz. 499.) należą do rzędu równie pięknych jak poprzedzający i służyć mogą dla

dla kolumn od 10 do 10½ srednio wysokich. — Nad listkowatemi zawinięciami żłóbków słup zdobiących, znajduje się głębokie wcięcie; trudno jest przypuścić, aby go tak z umysłu zostawić chciano, i pozwolić liściom ostro z nad szpary wynikać; raczej domniemywać się należy że to wcięcie metallową złoconą obrączką pierwiastkowo opasane było. —

Kosz kapitelu zdobi w spodzie 16 liści wodnych — drugi rząd składa się z 8 liści akantowych, z których 4 są szersze i w całej swej postaci się okazują, a inne 4 z za nich wychodzą. Między temi liściami znajduje się 8 kwiatów niby Lotoszu, a z nad każdego kwiatu wychodzi kielich, z którego znowu 3 łodygi wynikają, z tych jedne pod rogi pokrywy zwracają się i przechodzą w woluty a dwie drugie zakręcają się w wąsy. Wspomnione kielichy podchodzą pod woluty, i trzeci rząd liści stanowią; wynikają z nich jeszcze gałązki drobnych kwiatów; — w każdém czole kosza znajduje się przyozdabiająca go palma dochodząca do samego wierzchu pokrywy, w reszcie między listkami wodnemi widać poumieszczane strzałki. — Kosz kapitelu jest cylindryczny i dla tego to na nim wszystkie ozdoby nad liściami drugiego rzędu znajdujące się wydatnie a nawet i odsadnie wyrobione zostały. Woluty także wskroś wydrążone; ten więc kapitel w naturze wielki effekt robi. — Pokrywa ma boki mocno wygięte, a narożniki ścięte; składa się z głębokiego żłóbka, mającego listewki za brzegi, i półwałka na samym wierzchu. —

327. Kapitel grecko-koryncki z czasów późniejszych i właściwe rzymsko-koryncki są sobie w tém podobne, że się składają z jednakowych części i ozdób, jak następuje: 1.ᵉ Z dzwonu czyli kosza okrągłego rozszerzającego się w górę wygięto i grzbiecikiem na wierzchu kończącego. — 2.ᵉ Z dwóch rzędów liści, w każdym rzędzie po 8. — 3.ᶜⁱᵉ Z 16 liści w trzecim rzędzie, zdobiących w spodzie 16 ślimacznic. — 4.ᵗᵉ Te liścia wynikają z 8 łodyg czyli głąbików znajdujących się w przestworach między liściami drugiego rzędu. — 5.ᵗᵉ Z 8 wolut większych zbiegających się pod rogami pokrywy. — 6.ᵗᵉ Z ośmiu wolut mniejszych schodzących się w czterech czołach kapitelu. — 7.ᵐᵉ Nogi wolut tak wielkich jak małych wynikają z wspomnionych wyżej 8 łodyg. — 8.ᵐᵉ z 4.ᶜʰ kwiatów zdobiących pokrywkę w środku ponad wolutami mniejszemi — 9.ᵉ z 4.ᶜʰ to=

łodygą do tych kwiatów należących. — 10° Z pokrywy mającej ścięte rogi, a boki wykrojone w łuk równy mniej więcej 60°; członkami pokrywy są: półwałek z listewką w górze, a półżłobek płytko wcięty w środzie. —

Różnią się więc te kapitele od siebie tylko ozdobami, rodzajem liści i proporcyami tak wyszczególnionych części. —

328. Rysowanie kapitelu rzymsko korynckiego. Aby uczeń wyobrazić sobie mógł doskonale skład kapitelu korynckiego, potrzeba aby go umiał narysować jak wygląda 1° z przodu czyli czoła (wz. 545) 2° od strony skrojenia rogu jego pokrywy (: wz. 546 :). 3° w przecięciu całowém (wz. 547:). 4° w przecięciu przekątném (: wz. 548:). niemniej w rzucie poziomym czworako, to jest: 5° jego pokrywę, pierścień i kosz wyobrażającym (: wz. 549:). 6° wystawiającym dwa rzędy jego spodnich liści (wz. 550:). 7° okazującym ślimaki większe i mniejsze (wz. 551:). 8° nakoniec okazującym trzeci rząd liści wraz z głąbikami czyli łodygami, z których wynikają (wz. 552:). —

Tym końcem poprowadziwszy pionową oś AB, odetnij ab równą 2½ mod., co będzie wysokością kapitelu, wraz z jego pokrywą. Wymiary szczególnych części w wysokości, obok nakreślona działka okazuje; ponakreślaj je więc ołówkiem (we wz. 545 do 548:). —

Przez punkt O niżej na téj osi obrany pociągnij poziomą LM i 2 przekątnie PS. EH przedłużając tę ostatnią nieograniczenie.

Zatocz (we wzorze 549:) ćwierć okręgu koła promieniem równym 15 cząstkom modułu (na 18 dzielonego), co oznaczać będzie grubość kolumny w jej zwężeniu, którą (we wz. 545 do 548:) nakreślisz. —

Rysowanie pierścienia, kosza i pokrywy. Pierścień składa się z pręcika mn i listewki np; oznacz ich wysokość (we wz. 545 do 548) podług miar w podziałce (: wz. 549:) oznaczonych. —

We wzorze 559 zatocz ćwierć koła z punktu O, jako ze środka promieniami 15, 16½, 18 cząstek, te oznaczać będą kolumnę w górze, listewkę i pręt pierścienia. Pozakreślaj oprócz tego wręby półkoliste czyli żłobki zdobiące kolumnę, w ilości 6ciu dając na ich promień 2/5 z ich odległości od siebie. —

Kosz kapitelu jest nad samym pierścieniem szczuplejszy od kolumny dla tego, ażeby liścia które go otaczać mają, nie prze-cho

chodziły swą grubością po za jej powierzchnią; tym końcem we wzorach 547 i 548 weźmie się 14 cząstek w cerkiel, i od osiów naznaczy się szerokość spodnia kadłuba w punktach x.x. – W wysokości drugiego rzędu liści, daj linii h h' 15 cząstek i połącz punkta h'x liniami prostemi. – Zrób ee' = 21 cząstkom i połącz punkta h'e' łukiem o 60 stop:– Promieniem 21 cząstek zatocz ćwierć okręgu koła (: we wz. 549:), to oznaczać będzie w tłorpsie krawędź kosza – Zrób dd' = 18 cząstkom i zatocz łuk dé równy ¼ okręgu koła (: we wz. 547 i 548:). – Linia więc krzywa d'e'h'x' będzie okrojem kosza kapitelu walcowatego, to jest jak gdyby w tokarni utoczonego; około którego dopiero liścia, woluty i inne ozdoby się poprzydają. –

Pokrywa. Aby narysować pokrywę mającą 6 cząstek wysokości i składającą się z półwałka, listewki i pasu (: wz 545:), odetnij na przekątniach z punktu 0 we wzorach 549 do 552 po 2 mod. w punktach o.o.o.o., wykreśl kwadrat oooo. – Z tych punktów o wyprowadź do przekątniów prostopadłe r.r. dając im na długość z każdej strony po 2 cząstki, do tych linij poprowadź inne równoległe ss, qq w odległości 2½ i 1½ cząstek. Wykreśliwszy potém na każdym z boków kwadratu oooo trójkąty równoboczne, pozataczaj z ich wierzchołków 4 łuki koła przez punkta r. r. r. r. te będą wgiętościami wierzchniej krawędzi pokrywy, powiększając następnie promień o 1½ i 1 cząst: z tychże wierzchołków jako ze środków pozataczaj ze wszystkich 4ch stron łuki ss. qq, te się spotkają z liniami rr, ss, qq w punktach s.s. q.q. r. r., które się połączą jak figury okazują. – Prowadząc od tych punktów pionowe (: na wz. 545 546 i 548:) ponakreślają się członki stanowiące pokrywę kapitelu, jako to: półwałek, listewkę i pas. Te członki (: we wz. 546 i 548: są w prawdziwych okrojach i wyskokach, jakie mają w skrzyżeniach rogów pokrywy, – we wz. 545 są widziane w swém ukróceniu. –

Dla narysowania okroju pokrywy (: we wz. 547:), będzie się brać w cerkiel odległości Oq'', Os'', Or'' ze wz. 549 tam, gdzie 3 łuki spotykają linię OL i na odpowiadające linije się je przenosi (: we wz. 547:) i zakreśli okrój r''s''d'. Punkt d' tym sposobem znalazłszy, na linii dé wykreśli trójkąt równoboczny i zatoczy wargę czyli grzbiet kosza dé jak się wyżej powiedziało – ten grzbiet podobnie wykreśli się we wz. 548. –

Ro=

Rozon czyli róża. Pokrywę kapitelu zdobią 4 rozony w czterech jej stronach czołowych – Być powinny okrągłe. Są one pochyłone, to jest wierzchnia ich krawędź dochodzi aż do boków kwadratu oooo (wz. 549 do 552.), spodnia styka się z krawędzią wazy kosza ec. Wysokość ich więc jest linią pochyłą r"c gdzie ar" zrobiło się równe połowie boku kwadratu Oo" (wz 549:). Że rozon jest okrągły, więc jego szerokość będzie także równa r"c, a połowa tej jego szerokości będzie jego promieniem, wziąwszy więc w cyrkiel ten promień przeniesie się go (we wz. 545 i 547.) po obu stronach osi AC i od ręki odznaczy owal i (we wz. 545) sam rozon odrysuje. A we wz. 549, 551 i 552 od linij krzyżowych LM, BD naznaczywszy tenże promień po obu stronach w punktach c, c popociągają się linie prostopadłe do boków kwadratu, i wykreślą owal od ręki oznaczające powierzchnią rozonu w jego pochyleniu od dołu widzianego o".7."c".8 jest takowym owalem (we wz. 549:). –

Oddanie go zaś (we wz. 546:) jako pod 45° widzianego uskutecznia się tak. Ponieważ płaszczyzna rozonu we wzo: 545 i 547 jest jego rzutem pionowym, wzór 549 okazuje go w rzucie poziomym, a wzór 547, w przecięciu r"c – najwyższy więc punkt rozonu a (wz 545:) będzie odpowiadał punktowi o" (we wz. 549:), a punktowi 1 (: wz. 546:). Podobnież punkta 7. 8. 12 (wz 545 i 547:) będą punktami o" e" 7 (wz. 549:), a punktami 7. 8. 12 (wz 546). Poprowadziwszy nakoniec do osi EH linie równoległe styczne do owalu o" c" e" (wz 549:) między temi liniami dostatecznie przedłużonemi (wz. 546) znajdować się będzie owal oznaczający powierzchnią rozonu 1. 2. 8. 12., którą się od ręki obtoczy. –

Rysowanie dwóch rzędów liści. Wysokość 8u liści spodnich otaczających kosz kapitelu jest 12 cząstek; z których 3 stanowią zawinięcie. Tak sama jest wysokość i zawinięcie drugiego rzędu 8u liści nad pierwszym (wz. 545 i 546.)

Żyły liściów drugiego rzędu są na liniach krzyżowych LM BD (wz. 550) i na przekątnich EF. PS, to jest przypadają popod ślimacznicami wielkiemi i małemi – Zaś żyły liściów pierwszego rzędu odpowiadają głąbikom, z których te ślimacznice biorą początek jak to promienie od punktu O idące we wz. 550 i 551 okazują. – Oba te rzędy liściów podług Winioli dochodzą do linii QR stycznie poprowadzonej do obrączki pierścienia i półwałka pokrywy kapitelu – Końce tych liściów są zagięte z boku i pod spodem. – Zagięcie od dołu widziane wynosi 2 cząstki. – Na-

Narysowawszy tym sposobem zagiętości liściów (wz. 548) wypadnie na wyskok liści pierwszego rzędu cząstek 22½, a ich zagięć 20½; na wyskok zaś liści drugiego rzędu cząstek 27½ a ich zagięć 25½ od osi kolumny biorąc, temi jako promieniami zatocz (wz. 550) 4 ćwiartek kół, te będą oznaczać dokąd liścia w tłorysie z swemi zagięciami dochodzić powinny.

Aby dopełnić okroju liściów podziel (wz. 548:) linią k″k′ na 4 części równe i z punktu k″ wziętego w pierwszym przedziale od dołu, zatocz łuk mm′ promieniem k″m (: tutaj punkt m jest wzięty o 1 cząstkę po pod linią kk′:) aż do spotkania się z prostopadłą k″m′ do linii QR poprowadzoną, przedłużywszy tę prostopadłą aż do spotkania się z linią k k″ przedłużoną, z punktu n promieniem m′n, zatocz łuk m′m″. Podziel sz na 3 równe części i do punktu y wziętego w pierwszym przedziale od strony x poprowadź nieco wygiętą linią m″y; linia krzywa m m′ m″y będzie okrojem żyły liścia drugiego rzędu, poprowadź prosto lub pochyło grzbiet liścia w górze go umacniający. —

Dla narysowania okroju liścia dolnego zrób rs = 4 cząstkom, ta linia jest pionową i przechodzi przez punkt wewnętrzny zagiętości, gdzie nadto punkt r jest wzięty o 1 cząstkę niżej po pod linią kk″ na grubość liścia. Promieniem rs zatocz łuk ru aż do spotkania się z prostopadłą su, przez punkt s do QR poprowadzoną. Dopełnij od ręki linii nieco krzywawej uz poprowadź grzbiet liścia pochyło.

Nakreśl (we wz. 550) 3 ćwierci koła biorąc w cerkiel długości mx, my, mz z wz. 548, to jest promieniami 14, 14⅓ i 15 cząstek. Żyły liściów pierwszego rzędu będą dochodzić do zewnętrznego koła; drugiego rzędu do środkowego, a wrąbki przy tychże żyłach będą o ⅓ cząstki głębsze; (wz. 554:) okazuje ten układ wyraźniej na większą podziatkę. Żyły więc liściów dolnych będą nad pierścieniem kolumny, równo z grubością kolumny, a drugiego rzędu o ⅔ cząstki głębiej. —

Szerokość żył liściowych jest 1¼ cząstki przy pierścieniu, szpar czyli wrąbków przy nich ¾ cząstki, co czyni razem 2 cząstki na odległość liściów od siebie. — Te wymiary zmieniać się mogą mniej więcej podług gatunku liści. Mając więc wiadomy wyskok i szerokości liściów niemniej ich zagiętości, i odległość ich od siebie nad pierścieniem, łatwo będzie można wyrysować ich ogół (wz. 550:). —

Chcąc

Chcąc te liścia w rzeczywistym ich kształcie narysować, we wzo. 545, 546 i 550 trzeba je brać w ich rozwinięciu (wz. 553:). – Liścia wodne mieć będą tym sposobem 19½ cząstek wysokości, górne 34 nad pierścieniem. To rozwinięcie jest wzięte jak wzór 548 okazuje środkiem pomiędzy kropkowanemi dwoma śladami oznaczającemi grubość listków w krawędziach równych ⅓ cząstki modułu; te 2 linie idą najprzód równolegle do żyły od spodu, potem się podają w górze aż do linii hk, kk" i kończą równolegle do zewnętrznego okroju zawinięć liściowych. – Ta grubość ⅓ cząstki modułu jest potrzebną ażeby się nietatwo okruszały. – Że odległość liściów od siebie nad pierścieniem jest 2 cząstki, więc ich szerokość tamże wypadnie cząstek 9¾. Narysowawszy ich krój we wz. 553 zatoczy się łuk ST promieniem 1⅓ modułu z punktu na przedłużeniu linii WS obranego, odetnie się na nim Sa = 1½ cząstki, i resztę długości podzieli na 5 równych części i przez punkta przedziałów poprowadzą linie horyzontalne, które podzielą liść dolny na 5 części, na tych liniach horyzontalnych będą się znajdować pachy bukietów liściowych – Dla tego zaś się poprowadził łuk ST, ażeby przez jego podział na części równe bukiety coraz mniejsze wypadały ku górze – Podobnież się postąpi z podziałem liścia górnego na bukiety. Podziel na podobne części ślady czyli okroje liściów między dwoma kropkowanemi liniami we wz. 548 i ponumeruj je odpowiadającemi jak we wz. 553 liczbami. Biorąc następnie ich odległości ponumerowane we wz. 548 od osi kolumny w cyrkiel, nakreśli się tyleż kół ze środka O we wz 550, i na tych kołach od osiów żył w tymże wz. na obie strony ponaznaczają się odpowiadające szerokości tak liści, bukietów jako i ich pach ze wz. 553. – Spuszczając nakoniec linie prostopadłe ze szczególnych punktów tak we wz. 550 wynalezionych na wz. 545 i 546 aż do spotkania się z horyzontalnemi odpowiadającemi przez przedziały okrojów liściów (wz 548) poprzeciąganemi, będzie można wykreślić liścia w całej swojej piękności we wz. 545 i 546, a nawet wraz z grubością ich krawędzi. –

Rysowanie głąbików czyli Łodyg. – Ślimacznice tak większe jak mniejsze wynikają z głąbików czyli łodyg umieszczonych w przestworach liściów drugiego rzędu czyli pod środkami liściów pierwszego rzędu – środki więc tych łodyg będą na promieniach Ow Ow (wz. 551:). – Figura ta jest przecięciem Kapitelu w wysokości linii K we wz. 545 do 548. –

Za-

Zatocz we wz. 551 okrąg koła promieniem kk (wz. 547.) równym $14\frac{1}{2}$ cząstkom modułu, a poprowadziwszy promienie Ow, Dw pod $22\frac{1}{2}$ stopniem, to jest dzielące kąty między osiami i przekątniami zawarte na dwie części równe, odetnij na nich ze środka 0 po 15 cząstek modułu w punktach a i z nich promieniem $1\frac{1}{4}$ cząstki nakreśl kółka, aż do spotkania się z wspomnionym okręgiem koła. – Te kółka mające $2\frac{1}{2}$ cząstek średnicy, oznaczać będą grubość głąbików tuż nad liściami pierwszego rzędu. Weź 8 cząstek na ich wysokość z pierścionkiem i odetnij na krawędzi dzwona kapitelu we wz. 547. 548. z punktu k w punkcie q; wziąwszy w cyrkiel odległość tego punktu q od osi (: co czyni $14\frac{3}{4}$ cząstek mod:) zatocz nią ołówkiem we wz. 551 koło ze środka 0. – Że średnica tak wierzchniej jak spodniej obrączki pierścienia jest 3 kreski mod: a samego pierścienia 4 kreski, a te najmniej $\frac{1}{4}$ częścią swej okrągłości w miąższość dzwona wnikać powinny, odetnij więc we wz. 551. ze środka 0, $15\frac{1}{2}$ kresek mod: w kropkach bb i z nich zatocz dwa kółka jedno promieniem $1\frac{1}{2}$ cząstek mod: drugie promieniem równym 2 cząstkom mod: aż do ołówkiem zatoczonego koła. Z tych pierwsze oznaczać będzie wielkość obrączki pod pierścionkiem głąbika, drugie sam pierścionek. –

Mając tak oznaczone położenie łodyg we wz. 551, a wysokość we wz. 547. 548, łatwo je będzie narysować we wz. 545 i 546. –

Rysowanie ślimacznic większych. Chociaż wzór 548 jest przekrojem przekątnym kapitelu, a zatem nieco zbaczającym od kierunku ślimacznic, ślimacznice jednak w nim narysowało się w prawdziwym kształcie i szerokości, aby figur nie pomnażać. – Widać tu że woluta ma $31\frac{1}{2}$ cząstek mod: na wyskok, to jest dochodzi swym wyskokiem do linii pochyłej QR tak jak dwa rzędy liści wyżej opisane. – Wysokość jej jest 8 cząstek mod:, a szerokość 7. Środek więc jej znajdować się będzie o $4\frac{1}{2}$ cz. pod pokrywą, a o cząstek $27\frac{1}{2}$ od osi kapitelu. To wiedząc narysuje się we wz. 548 (: sposobem podanym pod liczbą 49:). Na przekątni OF (wz. 551:) odetnij ze środka 0 $31\frac{1}{2}$ cząstek mod: w punkcie w', i przez niego poprowadź prostopadłą w"w"; z punktu w' oznacz jeszcze na linii w"w" po 2 cząstki w punktach z.z. Dla nakreślenia nóg wolutowych, zatocz dwa łuki z punktów w"w" (: wziętych na przecięciu się linii w'w" z liniami LM, DB:) promieniami w"z i w'w"; nogi więc te mieć będą 2 cz: mod: grubości, i mieć będą kierunek ku głąbikom, z których wynikają. –

Same

Same woluty we wz. 551 mają położenie równoległe do wygięłości pokrywy kapitelu, nakreśliwszy więc przez punkta z.z. linie zz' zz' do tej wygięłości równoległe i poprzenosiwszy na nie wszystkie punkta przedziałów znajdujące się na linii xx' we wz. 548 przez środek oka woluty poprowadzonej, narysuje się wolutę w tłorzucie wypuszczając jednostajnie jej zakręgi ku oku, któremu się da 1 cząstkę modułu wydatności. - Jaką ma mieć szerokość listewka d, i jak z sobą w rogu woluty dwoma przegródkami są dla mocy spojone, - jak listkiem ich wynikanie jest zasłonięte wzory dostatecznie okazują. - Uważać tu jeszcze potrzeba, że woluty tak małe jak wielkie nie mają w środku okrągłych oczów, jak w kapitelach jonickich, ale się w samym środku w odkręt kończą. Nakoniec i to spostrzega się we wzorze 548, że nogi wolut nie przylegają w górze do wygięłości kosza kapitelu, ale od niego w części wolno odstają. -

Tak mając narysowane woluty w przecięciu i planie, zwyczajnym sposobem się je narysuje w widoku prostym (wz. 545.), równie jak przekątnym (wz. 546.). -

Ślimacznice mniejsze. Tych wysokość jest tylko 6 cząstek modułu a szerokość 5¼. - Aby je narysować we wz. 551. odznacz ich końce n n o 2 cząstki od boków kwadratu oooo a o 1½ cząstki od linij LM, DB. - Wykreśl od punktów n n linie styczne ku obwodom pierścienia Todyg i na nich odetnij po 5¼ cząstek modułu na szerokość wolut. We wzorze 547 jest ich kształt odrysowany, z niego więc szczególne szerokości których w cerkiel poprzenosi się je na wz. 551, i wykreśli coraz wydatniające zakręgi ku oku, jak się o wolutach większych powiedziało. - Nogi wolut nakreślą się łukowato od ręki. - Co mając sposobem zwyczajnym odrysuje we wzorach 545 i 546. - Nogi ich dolegają do powierzchni dzwona kapitelu. -

Lilie nad liściami drugiego rzędu mają 6 cząstek szerokości, 3 wyskoku a dwie i ⅔ wysokości, wyrastają z nich łodygi ozdobne przechodzące między ślimacznicami małemi, aż do róż czyli słoneczników zdobiących pokrywę kapitelu z 4 stron, a które się już wyżej opisało. Wzór 547 pod literą U okazuje tę lilię w przecięciu, a litera W łodygę słonecznikową. -

Rysowanie liściów 3go rzędu. - Liścia 3go rzędu mają równy wyskok co drugiego pod ślimacznicami wielkiemi, wysokość ich zaś ...

cia jest 2 cząstki. Wynikają jak się powiedziało z nad pierścionków łodygi i ich żyły mają blisko taki sam kierunek jak nogi ślimacznic. Łatwo więc we wz. 552 narysowane być mogą podług obranego gatunku liści. – Kierunek liści podchodzących pod małe ślimacznice jest podobny, ale ich wyskok mniejszy (: bo tylko 20 cząstek od osi kapitelu), aby ich nie zakrywały od spodu więcej nad ⅓ część. –

Podgięcie spodnie liści tych wszystkich jest także 2 cząstki. – Ponieważ łodygi i pierścionki są okrągłe, więc i liścia nad niemi poczynają się okrągławo, co czyni, że we wz 545 i 546 żyły ich nie w środku się być wydają. Rysowanie ich w tych figurach biorąc w pomoc wykreślenia zrobione we wz. 552, 547 zwyczajnym sposobem się uskuteczni. –

Tak opisawszy sposób postępowania w rysowaniu kapitelu Rzymsko-korynckiego podług układu Winioli, porównać nam go wypada z należącymi do różnych monumentów Greckich, rzymskich i nowszych architektów, aby tym sposobem poznać w czém się jedne od drugich różnią, a tym samym pojąć lepiej gust starożytnych i późniejszych wieków. –

329. Wysokość kapiteli Korynckich tak w greckich jak rzymskich pamiętnikach jest od 2¼ do 2½ modułów. – Alberti i Serlio naznaczają im tylko 2 moduły. – Średnią więc miarą jest 2⅓ mod: z czego ⅓ mod: pokrywa zajmuje. –

330. Kosz czyli dzwon kapitelu uważany w sobie, to jest bez otulających go liści i wolut ma za profil w greckich monumentach linią łukowatą prawie prosto od spodu idącą i coraz wygiętszą ku wierzchowi. – Grubość jego w spodzie równa się grubości słupa w zwężeniu a górna krawędź ma w Inkantadzie 13½ cząstek wyskoku do okoła; w Olimpionie i Arku Tezeusza tylko 4 do 5 cząstek. – Grzbiecik nad górną krawędzią jest zawsze płaskim odwróconym półwałkiem. –

W rzymskich Koryntykach profil dzwona jest linią w esy przegiętą. W spodku nad pierścieniem słupa jest węższy od słupa prawie o głębokość żłóbkowań; wygina się wypukławo w spodzie i nieznacznie przegina po nad liściami drugiego rzędu na przód tak, że po pod półwałkiem wierzchnim dzwona jakoięgo grzbiecikiem, o ⅓ części średnio biorąc grubości słupa staje się szerszym. –

331. Liścia pierwszego rzędu w greckich monumentach mają na wysokość ⅓ z całej wysokości kapitelu wraz z pokrywą, a liścia 2go rzędu

mają

mają połowę, $\frac{3}{4}$ do $\frac{5}{6}$ wysokości spodnich. – W rzymskich wysokość liści
spodnich równa się $\frac{1}{3}$ wysokości kapitelu prócz pokrywy, wysokość zaś
drugiego rzędu najczęściej równa się wysokości spodnich; w niektórych
tylko pamiętnikach jest o $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{6}$ a najwięcej o $\frac{1}{5}$ część mniejsza – a w Ba-
zylice Antonina w Rzymie o $\frac{1}{3}$ część większa. – Oba rzędy liści są pro-
filu esowatego, lecz u Greków drugi rząd bywał zawsze profilu łuko-
watego. – Kapitele kolumnady Panteonu za najpiękniejsze są uwa-
żane. –

Różny wyskok liściom dawano względnie obwodu słupa w górze.
u Greków dla liści dolnych najdujemy od $\frac{1}{4}$ do $\frac{3}{5}$ mod:, dla górnych
od $\frac{1}{2}$ do $\frac{2}{3}$. – U Rzymian dla pierwszych od $\frac{1}{4}$ do $\frac{2}{5}$, dla drugich od $\frac{1}{3}$
do $\frac{2}{3}$. Lecz w najpiękniejszych kapitelach dawano pierwszym od 10
do $11\frac{1}{2}$ cząstek modułu (: na 30 dzielonego :) na wyskok, drugim od 15
do $16\frac{1}{2}$. – I dla tego to za przykładem Winioli, który górne liścia wy-
puszcza na $\frac{2}{3}$ modułu nie zawsze iść można; raz dla tego, że zasła-
niają nazbyt woluty od dołu, powtóre że taki wyskok przy delika-
tności wyrobienia wymaga bardzo wytrwałego na odmiany czasu
w naszym klimacie materyału. –

W Świątyni Marsa mściciela w Rzymie liścia tak górne jak do-
lne bardzo małe mają wypuszczenie i przeginają się spodem bardzo
krótko, i dla tego kapitele wydają się być wyższe jak w Bazylice Anto-
nina gdzie liścia mając wyskok wielki, robią kapitele nazbyt rozłoży-
ste. –

Liścia w rzymskich kapitelach a greckich różnią się znacznie co do
kształtu. W rzymskich albowiem koniec ich zwieszony zakręca się
i od spodu, z przodu więc wypada daleko szerszy i cięższy jak w gre-
ckich, w których daleko przyjemniej i węziej zakończa się. – W rzym-
skich kapitelach liścia dolne mają (nie licząc zagięcia w końcu:) po
obu stronach żył po 3 działy czyli bukiety mniejszych listków długich
i długiemi wcięciami od siebie oddzielonych; w greckich wcięcia te są i
krótsze i okrągławsze. – Każdy dział liści składa się z 5 listeczków, z któ-
rych średni jest najbujniejszy i najdłuższy; końce ich stoją prawie wszy-
stkie prosto w górę, są długie i kończate, mają kształt liści oliwnych i
tworzą dwa symetrycznie przeciw sobie w środku spotykające się łuko-
wate wyżłobienia; przeciwnie listeczki liści greckich wzięte z Akantu
w pro-

w promienie się rozchodzą tak; że najwyższy jest najprostopadlej, dalsze ku dołowi coraz poziomiej się nachylają. – Przeciąwszy liść poprzecznie, połowa jego tworzy wgiętość łukowatą lecz płaską, druga esowatego jest profilu. Esowatość ta znajduje się w połowie górnej listków więcej do pionowości zbliżonych, a wspodniej w listkach poziomiej nachylonych. – Każdy więc listeczek jest w środku korytkowatego okroju i na krawędzie wzniesione wzdłuż rozciąg i gubiące się w przedłużeniach pach. – Fałdy od pach idą aż do samego spodu liścia, cieńczeją nadół w miarę zostającej dla nich szerokości, lecz się za to zgłębiają. –

Pomiędzy liściami dolnego rzędu tyle zostawiano odstępu, ażeby żyły liściów drugiego rzędu piątą przynajmniej część ich szerokości wraz z swemi brodkami zajmowały. – Żyły te zcieńczają się wgórę; Rzymianie lubili je zdobić w ząbeczki jakoby listki do góry sterczące. Wzory 515, 519, 520, 523 okazują liścia greckie w wspomnionych wyżej kapitelach. – Wz. 537 w kapitelu Bramy Tezeusza w Atenach. wz. 558 w Inkantadzie w Salonice, a Wzory 530, 545 liścia Akantu rzymskiego. –

332. Z pomiędzy liści drugiego rzędu wynika 8 głąbików obłych częścią w dzwon wpuszczonych, z nich wychodzą liścia 3go rzędu – Łodygi te czyli głąbie, najczęściej są żłóbkowane pionowo lub krzywo, mają główkę w drobne listki przyozdobioną. Gałązka odwracająca się pod ślimaki narożne ma oprócz części w przewieszeniu będącej 4 działki czyli bukiety listków; a odwracająca się pod ślimaki mniejsze, dwa tylko. – Lecz w greckich kapitelach zawsze prawie o jeden bukiet mniej dawano. – W S. Jowisza Olimpijskiego małe liścia nie dochodzą, a zatem nie podpierają ślimaków czołowych.

333. W Inkantadzie i Bazylice Antonina odległość między liściami drugiego a trzeciego rzędu jest bardzo mała, małą także jest w kapitelach Winioli, Palladiusza i liścia niskie mają zagięcia, dla tego te, do mniej pięknych należą. – Lepiej na wzór kapiteli Panteonu robić rząd drugi liści niższy mniej więcej o $\frac{1}{8}$ część od dolnego, aby było miejsce większe dla liści trzeciego rzędu, i ażeby ślimaki większe i okazalsze były. –

334. Pierścień słupa pod kapitelem nie powinien mieć wiele wydatności, ażeby liści w spodzie nazbyt nie zasłaniał. – $3\frac{1}{2}$ cząstek

stek modułu, można brać na tę wydatność; 3 cząstki na wysokość
pręta, a 1½ dla listewki.-

W Portyku Świątyni Jowisza Olimpijskiego i w Inkantadzi
najduje się nad pierścieniem listewka, lecz tej oko nie spostrzega
Przekrój nóg i ślimaków jest czworoboczny, szersze ich strony są
kanatami źłobczasto wciętemi, lecz mają brzegi proste.- Nogi śli-
maków większych wynikają z kielicha i wznoszą się wolno odsta-
jąc od powierzchni dzwona; Ślimaki te kręcą się wolno, to jest be
przylegania do siebie robiąc 6 do 8 ćwiartaków koła,- koniec ich al
bo się okrągło kończy, lub w wężyka w odwrót skręca, zawsze krążąc
coraz wydatniej ku środkowi.- Stronę boczną ślimacznic, to jest pod
rogami pokrywy, albo robiono gładką, lub wycinano w półżłóbek lub
ęsowato, najczęściej ją listewkami obgraniczano. W rzymskich ka-
pitelach ma zawsze w górze liść do góry zakręcony tuż pod rogiem
pokrywy.- w greckich wszędzie tego liścia brakuje.- Czasem woluty
brzegiem wierzchnim zachodzą nad pokrywę, jak w Ś. Jowisza
piorunującego; w Inkantadzie jest przeciwnie, to jest, że wierzch wo
luty w spód pokrywy wnika.-

Ślimaki z przyległych dwóch stron zbliżają się ku sobie pod
rogami pokrywy, lecz się z sobą nie stykają;- dla mocy łączy się je je
dną lub dwiema kwadratowemi lub krągłemi przegródkami.-

335. Tuż nad ślimakami mniejszemi wznosi się mniej więcej
bogato rznięty kwiat różą zwany.- W tem albowiem miejscu jest naj
większa wgiętość pokrywy, a grzbiet dzwona bardzo występuje, dla za
krycia więc ustępu w spodzie pokrywy, odsłaniającego dzwon poda
gdy ten w rogach jest nią podość pokryty, używa się kwiatu wyda
tnie wypuszczonego, aby i ozdobą i ochroną w czasie deszczu był dla
ślimaków czołowych.- W rzymskich kapitelach zawsze szypułka
czyli łodyżka od niego przechodzi pomiędzy temi wolutami i wyni
ka najczęściej z pączka listkowego będącego nad środkiem liścia
czołowego drugiego rzędu.- W Greckich kapitelach tego pączka nie
masz, a nawet często i ogonka od kwiatu jak np: w Inkantadzie

336. Szczególniej ukształtcone są ślimaki w głowach słupów Świą
tyni Jowisza Statora; są albowiem jednej wielkości, a czołowe pię
knie się w siebie zaplatają:- Lecz jądra, któremi półwałek pokrywy
przy

przyozdobiono, i gałązki wynikające z pomiędzy nóg ślimakowych o-krywające ptaz pokrywy, są ozdobami wyszukanemi i nazbyt drobnemi.. Przypominają one kapitele z czasów cesarskich, które naleziono w Palmirze (: Tadmor:) i Balbeku (: Heliopolis:). –

337. W niektórych greckich i rzymskich kapitelach najduje się cienka podkładka pod ptatwą nad pokrywą kapitelu Scamellum zwana, jak np. w Inkantadzie Saloniki, w Rynku Nerwy, Świątyni Apollina i Faustyny. – W Świą: Jowisza piorun: są dwie takie dosyć wysokie podkładki. –

338. Wyjąwszy w jednej Świątyni Westy w Rzymie zawsze narożniki pokryw ścinano; u Greków przeciwnie, jak się spostrzega w Olimpiadzie Ateńskiej, Inkantadzie i Bramie Tezeusza. –

339. Oprócz tak opisanych form rzymsko-korynckiego kapitelu najduje się niezliczona liczba jego utworów mniej więcej odmiennych np. kapitele Świątyni Westy w Tivoli, lub przyozdabiano je w Emblemata jakoto: orły i inne dziwolągi bajeczne zamiast ślimacznic narożnych lub czołowych. – W Kościele Salomona idąc za opisem Wilalpanda użyto palmowych liści postać strusich piór mających za ozdobę trzech rzędów liści, woluty nawet niemi przystrojono, a ich łodygi są także z tego rodzaju drzewa. Nie można tu z szacownego dzieła P: Chambray w roku 1650 wydanego nie wyciągnąć dla użytku uczących się architektury wzoru jaki ten Autor z porównania różnych historyków biblii i samego Wilalpanda kapitel ten, i całe nad nim belkowanie ułożył: wzór 560 wyobraża go. Koryntykowi dać w stropowiu stragarzce byłoby błędem do nieprzebaczenia w Architekturze grecko-rzymskiej, dla tego że ich nigdzie Grecy ni Rzymianie nie używali. Użyte jednak zostały w Kościele Salomona zdobiącemi wręby tryglifów palmowemi liściami, równie jak w gzemsie modyliony od spodu. –

Francuzi także chcieli mieć swój własny porządek jak go wz. 561. wyobraża: widać tu, że tylko w ozdobach szukali odmiany od Korynckiego, bo zamiast trzech rzędów liści jednego rodzaju, w spodzie lilij, w drugim rzędzie liści akantu, a w trzecim trawiastych użyli; zamiast rozonu w czterech stronach pokrywy, użyto główek z promieniami; – w Gzemsie parzystych modylionów. –

340. Tak nazwany składany lub rzymski kapitel znajduje się w Lu-

w Łuku Tryumfalnym Tytusa; Septymiusza Sewera i Łaźniach Dyoklecyana; dwa spodnie w nim rzędy liści, pokrywa z wgiętemi brzegami i zagiętemi rogami są wzięte z Kapitelu Korynckiego; a Echin i woluty z Kapitelu jonickiego mającego ze wszystkich 4ʳᵒ stron kształt jednakowy. - Wzór 562 wystawia jak był użyty w Arku Septymiusza Sewera; wzór 563 jest jego tłorysem, a wzór 564 przekrojem czołowym. - Ma tylko ośm wolut zamiast 16ᵗᵘ lecz nierównie większych; jest więc poważniejszym ale cięższym od korynckiego; i dla tego czasem przez dzisiejszych Architektów za nieodpowiadający wysmukłej lekkości kolumn jest uważany. —

341. Że niepodobieństwem byłoby wchodzić tu w opisy i przytaczać wzory nieprzeliczonej prawie liczby kształtów Kapiteli Korynckich i Rzymskich z późniejszych czasów, na niektórych więc tu tylko poprzestaniemy i tak:

Wzór 565 okazuje kapitel kolumnowy znaleziony w Rzymie naprzeciw Kościoła Sᵗᵒ Piotra w Albano. Tu zamiast ślimacznic są tarcze owalne a kaski pod rogami pokrywy służą im za ozdobę zamiast listków: - Minerwa skrzydlasta nad spodnim rzędem małych listków stojąca zajmuje środek kapitelu i t. d. —

Wzór 566 jest innym kapitelem odkrytym w Rzymie, składa się z jednego tylko rzędu liści dwojakiego naprzemian kształtu, cztery liścia w drugim rzędzie zaginają się w woluty i t. d.

Wzór 567 wystawia kapitel wyjęty z pałacu Cezarów - chociaż niema wolut, pięknie się jednak pod rogami pokrywy zakończa w kieliche listków i róże, i pięknie go gałązki zakręcające się w czołach okrywają. - W spodnim rzędzie jest 8 liści akantowych czyli pietruszczanych, w drugim cztery tylko aloesowe wysokie i t. d.

W Kościele Sᵗᵒ Jana Laterańskiego (wzór 568.) kapitel składa się z jednego tylko rzędu liści lecz trojakiego naprzemian kształtu; zamiast wolut, użyto pod rogi pokrywy lwów skrzydlastych z głowami orłemi i t. d.

Kapitel (wz. 569.) zamiast wolut ma liścia konchowato się kończące; we wz. 570 orłów w rogach i festonów w czołach kapi-

piteli użyto, we wz. 571 użyto rogów obfitości z festonami, i t.d. –

342. Chociaż żłóbki są najpiękniejszą ozdobą pniów kolumn, Rzymianie jednak zdobili kolumny korynckie czasem w liście wcałej wysokości jak wz. 572, 573, 574 okazują; czasem je w samym tylko spodzie rzędem liści nad podsadzkami do góry wznoszących się okazano (: wz. 575:), lub na dół spuszczonych, (: wz. 576:). –

Płaskostupy korynckie.

343. To, co się o użyciu stupów czworobocznych i pilastr w porządku jonickim powiedziało, służy i w porządku korynckim. – Dwa mamy ich przykłady u Greków, jeden w Wieży Wiatrów, drugi w przysionku do Halli w Eleusis. –

344. Przededrzwiami do Wieży Wiatrów (: wz. 525 a:) znajdował się przysionek o dwóch kolumnach, którym z tyłu odpowiadały dwie pilastry połową swej przedniej szerokości z muru wypuszczone. Te pilastry były gładkie, wz. 525 okazuje jednę z nich, z którego widać, że nie miały stóp w spodzie i że się zwężały w górę. Kapitel nad niemi zbliża się podobieństwem do jonickiego prostego, bo składa się z trzech części, to jest z pokrywy na wierzchu, z szyi gładkiej w spodzie i z podpokrywia w kilka członków sprofilowanego. Te członki ciągną się i wzdłuż muru w przysionku nadedrzwiami. – Nie można ich więc uważać za wyłącznie należące do pilastr, a zatém za sam kapitel, ale za osnowę zdobiącą dradedrzwie, a następnie i same pilastry.

345. W przedsionku do eleuzyjskiej Halli, a któregoplan wz 521 wystawia, znajdowały się po bokach szerokiej bramy A małe wystawy murów a a przyozdobione z przodu antami czyli płaskostupami b b, o kolumnach korynckich c c przed niemi stojących na wspólnych stylobatach d d jak się wyżej mówiło. –

Wzór 520 okazuje węższą stronę płaskostupa z podsadzką w spodzie attycką. Cios pod nią kwadratowy ma w spodzie płytki pasek w końcach w członki przyozdobiony podług przecięcia poziomego (wz. 520 a:). Pilastry d d miały z przodu 2 mod: szerokości a z boków 1½ wznosiły się w górę bez żadnego zwężenia. –

346. Kapitele nad niemi znaleziono powalone i bardzo u-

 szko-

szkodzone, Chimery w rogach powyłamywane tak, że się tylko ich skrzydła utrzymały. Wzór 519 okazuje ten kapitel z przodu (zrestaurowany podług Szynkla), a Wzór 520 z boku (podług Maucha:). Liścia akantu w pierwszym mają po 9 składów listków czyli bukietów, w drugim po 7, a w każdym składzie po 5 listków żłobkowatych tak, że kraje między jednym a drugim są wydatne i ostre, lecz w zagięciu przeciwnie zrobiono dla tego, że tu tylna ich strona przechyla się naprzód, listki więc w tém przegięciu wypukło z wklęsłemi przedziałami wyrobione być musiały. Szczególniej pięknego są tu wynalazku i układu roślinne, owocowe, gałązkowe i kwiatowe ozdoby okrywające sam środek kapitelu, należą słusznie do wzorowych greckiego gustu. Że pokrywa kapitelu wygięta jest z przodu razy dwa, a zatém ma rogi nietylko w węgłach, ale i środkach ścięte, jak to jej rzut poziomy we wz. 519a wystawia, dla tego kwiatowi Lotosu pod średnim rogiem pokrywy wielką dano wydatność, a sam krater pod pokrywą podług jéj kształtu wichrowato powyginano. Z jakich w reszcie członków składała się pokrywa kapitelu i obrączka pod nim, profile obok narysowane wyraźnie uczą.—

347. Pilastry u Rzymian albo gładkie robiono, lub je zdobiono w filunki lub żłóbki. W Panteonie (wz. 536.) mają w krawędziach okrągłe pręciki. Gdzie w bezpośrednim związku z kolumnami znajdowały się, miewały najczęściej kapitele podobne jak kolumny, lecz czasem i odmienne. Pierwszego rodzaju mamy wiele przykładów jako to: w Portyku i wewnątrz w Panteonie (wz. 536. 537), w Frontispicium Nerona i t.d. Różnią się od kapiteli kolumnowych tylko mniejszą wygiętością pokrywy; W spodnim rzędzie znajduje się w nich zawsze po dwa liścia, w każdym boku na przód górą przeginających się, i po jednym z drugiego rzędu w samym środku; po jednym nakoniec w rogach przez przekątnią zaginających. Liścia te swym wyskokiem robią, że kapitele są rozłożystsze a zatém mniej piękne jak nad okrągłemi kolumnami.— Dyagonalnie mierzona pokrywa ma 4 mod. tak, jak w kapitelach kolumnowych.

Marconi w swojém dziele o porządkach budowniczych nawet kapitele kolumn monumentu Lizykratesa (wz. 500) — Świątyni Jowisza Olimpijskiego (wz. 507.) przekształca w ten sam sposób na pilastrowe, chociaż nigdy w tym kształcie przez Greków używane nie były. —

ka

Kapitele pilastrowe różniące się od słupowych znajdujemy w Rzymian w Swiątyni Marsa mściciela gdzie zamiast ślimacznic użyto * koni, a w Arku Septymiusza Surowego orłów obciążonych przewieszonemi festonami owoców, a zamiast kwiatka w pokrywie użyto głowy męskiej z wieńcem laurowym i wstęgami - i t. d.

Belkowanie.

348. Belkowania porządku korynckiego u Greków nie różniły się od Jonickich mających ząbki w swym gzemsie, bo mało mamy przykładów gdzieby oprócz ząbków użyto wspornic czyli modylionów chociaż te jedynemi są częściami, które charakteryzują korynckie belkowania. Zdaje się że porządek koryncki u Greków nie miał właściwego sobie belkowania, co potwierdza i sam Witruwiusz, mówiąc: że w tym porządku można używać Jonickiego lub Doryckiego. - Że jonickiego używano, o tém nas zabytki starożytne przekonywają; lecz śladu żadnego niemamy gdzieby użyto doryckiego wyjąwszy jeden tylko przykład i to w Egipcie. Pokazuje się więc z tego, że za jego czasu właściwe belkowanie korynckie jeszcze nie doszło do zupełnego wydoskonalenia, a zatém że późniejszym Rzymianom słusznie należy się sława ostatecznego jego wykształcenia. -

349. Belkowania korynckiego porządku znajdujemy w Monumentach czworakiego rodzaju: 1^{sz} Mające ząbki w osnowie, takie są wszystkie greckie, jakoto: w Wieży Wiatrów, w Bramie Adryana czyli Tezeusza, Pomniku Lizykratesa, i w Inkantadzie w Salonice. - 2re Mające oprócz ząbków krokiewnice czyli modyliony, takiemi są w Grecyi: w Halli wewnętrznej w Eleuzie i w Wieży wiatrów; a w rzymskich monumentach z czasów cesarskich: w Swiątyni Romy i Augusta, w Bramie Sergskiej w Pola, w Swiątyni Jowisza Statora, Jowisza Pioru.nującego; Bramie tryumfalnej Konstantyna w Rzymie; równie jak w Palmirze i t. d. - 3^{cie} Mające tylko wspornice w osnowie, jak w Stoa czyli świątyni Jowisza Olimpijskiego w Atenach; w Panteonie, w Frontyspicium Nerona w Rzymie. - 4te Nakoniec Corona pura w Monumencie Filopappa w Atenach, w Swiątyni Antonina i Faustyny. w Rzymie.

350. Belkowaniu różną dawano wysokość, bo ta częścią zawi-

* ślimacznic *(changed to "świdlastych")*

wisła od stylu cięższego lub lekszego budowli, częścią od rodzaju gzemsu, to jest od użycia w nim samych tylko ząbków lub krokszty-nów, lub ząbków wraz z kroksztynami i dla tego to tę wysokość w pe-wnych granicach, to jest między 4 a 5 mod., czyli co jedno między $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{5}$ częścią wysokości kolumny zamknąć można (121). –

351. Architraw w greckich wyżej wspomnionych pamiętnikach na średnio biorąc grubość kolumny w zwężeniu na wysokość tak jak w Do-rykach greckich i Jonikach, i tak bywał kładziony na kolumnach, że pionowa spuszczona z jego spodniej krawędzi pomijając kolumnę w gó-rze, napada na nią gdzieś w połowie wysokości lub w samym spodzie. W Koryntykach rzymskich, dawano architrawowi $1\frac{1}{3}$ do $1\frac{1}{2}$ mod. –

Nadpławie u Greków robiono niższe od architrawu; u Rzymian al-bo jemu równe, lub o niewiele niższe. – Osnowa (: Gzems:) w greckich pa-miętnikach była pierwiastkowo bez symy czego dowodem jest pomnik Lizykratesa – lecz w innych znajdujemy ją wszędzie równie jak we wszy-stkich Koryntykach rzymskich: – robiono ją wraz z Symą o $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ a naj-mniej o $\frac{1}{5}$ część wyższą od architrawu, a rzadko o połowę (: jak w St Jowi-sza Statora, Bramie Septymiusza Sewera:). –

352. Z porównania tych pamiętników następującej w oznaczeniu wymiarów części belkowań trzymać się można zasady. Ustanowiwszy wysokość belkowania od 4 do 5 mod. podług wyżej podanego prawidła, daj $\frac{2}{5}$ części z tej wysokości na wysokość osnowy i tyleż na jej wypust resztę podziel na 2 równe części dla pławy i nadpławia; lub nierów-ne, chcąc o parę kresek modułu mieć pławę od nadpławia wyższą. – Ta zasada może służyć dla belkowań z modylionami i ząbkami w gzemsie; bo dla mających mieć tylko modyliony, lub tylko ząbki, da się $\frac{3}{8}$ z wysokości belkowania gzemsowi, a po $\frac{2\frac{1}{2}}{8}$ architrawowi i fryzie. –

Stósownie więc do tego, następujące profile Koryntyku greckiego i rzymskiego do użytku w praktyce służyć mogą:

353. 1° w lekkiej proporcyi w stylu greckim z osnową ząbkową po-dług wz. 498 jak ją mamy w Latarni Demostenesa, Inkantadzie i Bramie Tezeusza. –

2re Cięższej proporcyi (wz: 503. 504.) z wsporcami w gzemsie czworobo-cznemi z małym ustępkiem na dwa płazy jakoby na sobie złożone podzielonemi. –

3^cie^

3º W stylu rzymsko Korynckim ozdobnym i lekkim (wz 534). – Tu osnowę zdobią modyliony i ząbki, a rzeźba przyozdabia inne drobne i większe członki. –

4te Wzór 539 jest proporcyi prostszej postaci, to jest mającej w osnowie tylko korynckie modyliony. –

5te Wzór 562. jest proporcyi cięższej od poprzedzającego i jest do użycia gdy w składzie porządku, użyć wypada kapitelu składanego; tu się poszło za przykładem Palladiusza i Skamozego. –

6te Wzór 577. okazuje belkowanie z osnową prostą zwaną Corona pura jak go mieć chce Podczaszyński. –

Uwagi nad szczególnemi częściami.

354. Płatwę tak Grecy jak Rzymianie dzielili na 2 lub 3 pasy z tą różnicą, że w greckich pamiętnikach te pasy bezpośrednio na sobie leżąc były bez żadnego przedziału. W pamiętnikach rzymskich zawsze prawie oddzielano je małemi członkami to jest prętem, piętką i t. d. bądź gładkiemi, bądź rzeźbnie zdobionemi. –

355. Gzemsik architrawu składał się u Greków z członków gładkich; Rzymianie te członki prawie zawsze, a czasem i same pasy rzeźbą okrywali, jak np. w Św Jowisza Statora, w której pas średni plastycznie wycięty został; a w Łaźniach Dyoklecyana nie tylko wszystkie 3 pasy odmiennemi ozdobami okryto, ale i odłączające je drobne członki tak; że prawie niemasz miejsca rzeźbą nie dotkniętego: wzór tego belkowania Łaźni Dyoklecyana znajdujemy w dziele Xa Sierakowskiego. – W Św Jowisza piorunującego architraw okazuje się tylko w końcach, bo go szeroka tablica zajmująca i nadpłatwie zakrywa, dla tego; aby na niej napis stósowny wielkiemi literami dał się czytelnie pomieścić. –

356. Rzymianie nie przestając na przyozdabianiu płatwy z przodu, chcieli ją mieć ozdobną i w spodzie, wycinając albo gładkie połanki (: filunki:) jak w Panteonie (wz. 578. 579. 580. :) lub rzeźbą urozmaicone jak w Św Antonina i Faustyny (wz. 582:); w Św Jowisza piorunującego (wz. 581 :); w rynku Nerwy (wz. 583:); czasem tylko wąskie półwałki pojedyncze lub podwójne środkiem grubości architrawu tym końcem przeprowadzali, jak w Św Marsa mściciela (wz. 584:); Bazylice Antonina (: wz. 585. :). –

357. Nadpłatwie w wspomnionych greckich monumentach gładkie widzimy oprócz w S^{te} w Salonice (wz. 570:), gdzie przegiętego w esy profilu i w żłóbki przyozdobione. – U Rzymian było często miejscem ozdoby historycznej jak w S^{te} na rynku. Nerwy, Antonina i Faustyny, lub tylko arabeskowej jak w Frontyspicium. Nerona, Łaźniach Dyoklecyana. –

358. Modyliony są charakterystyczną ozdobą gzemsów rzymskich Korynckich; są z boku (jak się pod liczbą 44 opisało) esowatego w ślimak skręcającego się w końcach kroju, a z przodu kształtu obło ściągniętych w środku poduszek, jak w kapitelach jonickich. Średnio biorąc dawano im na szerokość, ich całą (to jest wraz z nadkryutką) wysokość; a 1½ do 2½ razy tyle na długość; odciągając więc od tego grubość nadkryutki równą ¼ lub ⅓ części całej wysokości modyliona, wypadnie na długość samej konsoli jej wysokość wzięta razy 2 do 3. – Woluta esownicy przednia niższą zawsze a zatém mniejszą jest od tylnej o ¼ część a najwięcej o połowę, lecz najczęściej o ⅓ lub 2½ część. – Liść akantu lub lauru przegięty zdobi ją od spodu i t.d. czasem w gzemsie parzystych modylionów używano jak w Ste Salomona przywiedzionej przez Villalpanda (wz. 560:), także w projekcie porządku francuzkiego. –

W świątyni Jowisza piorunującego ślimaki i esownice okrywa z brzegu gałązka liści; w Arku Tytusa dwa Delfiny zastępują miejsce liścia spodniego. – Krokszteynów prostych użyto w Frontispicium Nerona, użył ich i Palladio w porządku rzymskim. Dzielenie go na dwie części z ustępem i członkiem je oddzielającym jest dla lekkości potrzebne. –

W spodniej powierzchni płyty pomiędzy modylionami zwykle wycinano kwadratowe pola głębokie z brzegami w członki zdobionemi i rozonami różnego kształtu w środku. –

Jest prawidłem ażeby modyliony nad środkami kolumn zawsze wypadały, a w narożnikach zawsze się w dwie strony rozchodziły.

359. Wspomniało się, że jedną tylko znamy budowlę korynckiego porządku i to tylko w Egipcie, w której użyto belkowania dorycko. Budowla ta nosi nazwisko Casaba-Schamame-El-Garb (: zamek ku północy :). Jest kwadratowa, ma w każdym rogu kolumny

mnę do muru przytknięta, kapitele liściaste, są podobne do Korynckich; a belkowanie doryckie ma tryglify w nadpiłatwiu.

O Karyatydach i Persanach.

360. Posągi używane były w starożytności za podpory lekkich stropów lub belkowań w małych monumentach, to jest, w których kolumn użyć nie wypadało ażeby w porównaniu z innemi częściami architektury nie były za drobne a zatem niepozorne. W tym zamiarze użyte zostały w tak zwanym Pandroseju w Atenach.– Używano ich podług wszelkiego podobieństwa także jako podpór zamiast kolumn w świątyniach hypetrycznych, z tego rodzaju jeszcze się kilka kawałków z Św. Olimpijskiego Zeusa w Agrygencie utrzymało.–

361. Posągi podpierające były żeńskie lub męzkie.– Żeńskie nazywały się Karyatydami lub pannami; męzkie Persykami, Atlantami lub Telamonami.–

Z pierwszym ich nazwiskiem obznajmił nas Witruwiusz i rzymskie napisy– o rzeczywistości drugich powątpiewać można.– Podług Witruwiusza miano użyć figur niewieścich zamiast podpór dla uwiecznienia pamiątki zwycięztwa Greków nad Persami, i zburzenia miasta Karyi w Lakonii. Lecz czas, w którym Karyatyd poczęto używać w monumentach greckich nam znanych sprzeciwia się całkiem temu podaniu Witruwiusza, bo posągi niewieście i męzkie biorą swój początek od Wschodu: używane albowiem już były w Egipskich, Nubijskich i Indyjskich świątyniach. Herodot wspomina, że Psammetyk w Egipcie na lat 540 przed N. Ch. wystawił w Memfisie dziedziniec Apisowi otoczony do koła podcieniami pełnemi rzeźb, w których zamiast kolumn użyto posągów kolossalnych 12 łokci wysokich. Tenże Herodot przywodzi, że Kolaos na lat 500 przed N. Ch. poświęcił Junonie w Samos wannę spiżową z łbami gryfów do koła, i której za podstawę służyły 3 miedziane 7 łokci wysokie olbrzymy, mające kolana w górę wzniesione.– Homer w swej Odyssei mówi o młodzieńcach pochodnie trzymających (: które nazywa Κοῦροι :) ze złota wyrobionych ku ozdobie pałacu Alcynusa.– To jest dowodem, że te figury jakie jeszcze dzisiaj w Muzeach, w Trójnogach i wazonach i t. d. najdują się, winny są swoje pocho=

chodzenie odległej starożytności. Nawet w napisie greckim odkrytym w Ś
Minerwy Poliady w Atenach posągi niewieście Pandrosejn nie są nazywa
ne Karyatydami ale pannami (κοραι) postawa ich (wyjąwszy odkry-
te ramiona, które ich piękność podnoszą, i starannie splecione w war-
kocz włosy:) zupełnie podobna jest do postawy panien Ateńskich czyli ke-
refor, wystawionych w rzeźbie zdobiącej nadpłaturie w celli Partenonu
gdzie mając udział w obchodzie uroczystości Panateńskiej, są obrócone
ku Partenonowi; z tego wnosić można, że użyte zostały w Pandroseum
na pamiątkę corocznie obchodzonej uroczystości ku czci Minerwy, a
nie na pamiątkę pogardy niewiast mało znaczącego miasta Kary.

Karyatydy te stoją na wysokim piedestale (: wz. 494:) i zastępują
miejsce kolumn. Każda z nich ma najprzód za podnożek niską
podstawę w dwa pręciki przyozdobioną, a w spodzie cokuł czworo-
boczny. 2 Architraw nie wspiera się bezpośrednio na ich głowach,
ale na nagłówkach niby kapitelach (wz 493:) okrągłych, składają-
cych się z pokrywy czworobocznej na wierzchu, Echinu w jaja, i prę-
ta w groszki i krążki rznięty[e]go, a w spodzie z nasady gładkiej cebu-
lowatego profilu. Cała wysokość Karyatyd z kapitelem i podnóżkiem
jest 7¾ stóp, a belkowanie nad niemi blisko 3 stopy mające, składa
się tylko z architrawu i gzemsu; jest więc bardzo ciężkie jakby wyzna-
czała na podpory wyobrażające płeć słabą. –

362. W sali Antyków w Luwrze belkowanie jest w proporcyi nie-
równie niższe, bo mało ma więcej nad ¼ część wysokości posągów na
wzwyż i składa się z architrawu Fryzy i Gzemsu. Posągi te stoją na
niskich okrągłych postumentach gustownie przyozdobionych. –

Karyatyd mięszać nie trzeba z posągami ku ozdobie tylko słu-
żącemi, jak w Inkantadzie Salonickiej gdzie je dla udekorowania
wierzchu budowli nad kolumnami użyto. –

W Rzymie i jego okolicach znaleziono wiele podobnych posą-
gów żeńskich, między któremi znajduje się jedna z tych, które (: po-
dług Pliniusza, były dłuta rzeźbiarza ateńskiego Diogenesa:) stały
nad kolumnami Panteonu. –

Nie udało się dotąd odkryć śladu w znanych monumentach,
w którychby Persyków użyto; Wiemy tylko z Pausaniasza że w Olim-
pionie Ateńskim posągi męzkie z marmuru Frygijskiego wyo-
bra-

biane dźwigały miedziany trójnóg i że w rynku spartańskim znajdowało się podcienie bardzo piękne, które od posągów mężkich nad kolumnami stojących perskiém nazywało się. –

363. Cellę Św. Olimp: Zeusa w Agrygencie zdobiły do okoła olbrzymiej wielkości Atlanty czyli Telamony (: Atamon z greckiego, znaczy biédaka znoszącego cierpliwie ciężar nieszczęścia:) wyobrażające Tytonów poskromionych przez Jowisza; stały na piedestałach 12 stóp szerokich przytykiem do muru i podpierały wewnętrzne belkowanie, podług Dodwella miały mieć 23 stóp wysokości, a podług Cockerella 30, i składać tysię z 12 warstw ciosów. – Do 1401 roku jeszcze trzy z nich w całej swej postawie stojące na miejscu znajdowały się; z pozostałych dziś odłamków okazuje się że w stylu eginetyckim były wyrobione.

Posągów ludzkich nigdy za część należące do składu budowli uważać nie trzeba, a zatém i używać za podpory zamiast słupów, chociażby się nawet nie zważało na nieprzyjemne wrażenie jakie sprawia widok postaci człowieka obarczonego ciężkiém kamiennem belkowaniem. I dla tego to starożytni bardzo rzadko ich używali w ten sposób i tylko w tedy do niego udawali się, kiedy ich do tego symboliczne lub historyczne względy powodowały. –

364. Jedyne w teraźniejszych czasach miejsce dla Karyatyd i Persan mogło by być w więzieniach, domach poprawy, ażeby postawa ich upokorzona i dolegliwie obciążona mogła wzniecać wyobrażenie doli jaka winowajców czeka. – W innych przypadkach (: jak np: w pomniejszych dziełach, które więcej do rzeźbiarstwa aniżeli do architektury należą jakoto w postumentach, wazonach, studniach, fontannach, nagrobkach:) chcąc użyć posągów za podpory, o to starać się trzeba, aby ciężar bądź na ich głowach wsparty, bądź rękami wspierany nie zdawał się być nad ich siłę, a zatem potrzeba, ażeby postawa ich była wolna i bez natężenia, to jest ażeby ciężar który dźwigają zdawał się być dla nich igraszką. Do sprzeciwiających się naturalności należą posągi z obciętemi rękami, takie są w sali starożytności w Luwrze (: wz. 587:). – Wzor 586 wystawia obok jednę z Kanefor Pandrozeju. –

365. Półposągi (: wz. 592:) to jest posągi po pas tylko wyrobione w reszcie w słupek okrągły lub graniasty przechodzące zowią się termami. Ten wyraz pochodzi od bożyszczów kamiennych, które poganie w grani-

cach

cach w tym kształcie, lub w kształcie słupów prostych tylko w głowy człowiecze kończących się (wz. 593) zwykli byli stawiać. –

Karyatyd i Persan możnaby i parami za podpory używać; wzory 589 590 są tu dla przykładu wyjęte z dzieła architektury Prof. Fr. Blondel. – Biorąc figury we wz. 589 tylko po pas, można mieć wyobrażenie pięknych półposągów żeńskich zdobiących pałac Sans-Souci w Potsdamie. –

Słupy żelazne i kamienne.

366. Dotąd podane zasady tak co do kształtu, jak proporcyi kolumn ściągały się do słupów kamiennych jako materyału, którego dla trwałości powszechnie tak w starożytności, jak i w późniejszych wiekach w architekturze używano, do których to jeszcze dodać pozostaje, że jeżeliby w środku budowli kolumn kamiennych użyć wypadło, lub gdzieby podpierać miały lekkie drewniane belkowanie, tam wysmuklejszą dawać im można proporcyą. –

367. Słupy z drzewa zawsze cieńsze robić można, zwłaszcza gdzie ich materyału ukryć niechcemy (:powlekając go tynkiem lub stukiem:) to jest dawać im można 12 do 15 średnic na wysokość. Stopy ich i kapitele robić wznioślejsze i przyozdabiać podług własnego gustu. – Pniom ich daje się czasem ośmioboczną formę. – Wzór 594 może w tém służyć za przykład.

368. Wszystkie odlewy z żelaza a zatém i kolumny mogą przyjąć delikatne i piękne przyozdobienia; charakterystyczną jednak ozdobą słupów żelaznych są wzmacniające je obrączki (wz. 595) oznaczają one zarazem spojenia między częściami, z których słup złożonym być musiał jeżeli w jednej sztuce odlanym być nie mógł. –

O rozstawianiu słupów. –

369. Rząd słupów tworzący podcienie (:peryptyl:) lub przedsionek (:porticus:) zowie się kolumnadą lub słupieniem (:tak ją albowiem nazywa Przybylski w swéj Odyssei:), a odległość między słupami intercolumnium. –

370. Uważając belkowanie jako ciężar, rzecz widoczna że cieńsze słupy gęściéj by stawiać należało jak grubsze, aby będąc w większéj liczbie z równą siłą ten sam ciężar co grubsze znosiły. Z téj strony rzecz biorąc Podczaszyński podług Duranda 5 promieni wyznacza na rozkład słupów korynckich 6 dla jońskich, 7 dla rzymsko doryckich, 8 dla toskańskich, 9 nakoniec dla grecko doryckich.

Ze

Że jednakowóż inna jest rzecz zapatrywać się na porządki budownicze o=boki siebie na papierze wykreślone, zastanawiać się nad liczbą i stopniowaniem się wymiarów ich części, zdobieniem i.t.p., a inna w praktyce szukać wygodnego ich użycia i konstrukcyi mocnej podług rodzaju materyału; wiadomo zaś jak ogromny ciężar kolumny kamienne znosić mogą, bo często dźwigają mury kilkopiętrowe, sklepienia obszerne i.t.p., w porównaniu których belkowania małym są ciężarem, ażeby gęstszego podparcia kolumnami cieńszemi zawsze potrzebowały, oraz ażeby kolumnom grubym koniecznie dla tego rozleglejsze rozstawianie tylko przystawało; nie można więc niewolniczo do żadnego systematów opierających rozkład słupów na pozornej statyce, przywięzywać się.- Na większą uwagę zasługuje kosztowność i trudność konstrukcyi architrawu i całego gzemsowania nad rozległej rozstawionemi słupami nie chcąc go robić z drzewa, ale z materyału twardego.-

371. Witruwiusz przytacza 5 rodzajów rozstawiania kolumn Pycnostyl 5 modułowy od osi do osi; Systyl o 6 modułach; Eustyl o 6½; Diastyl o 8; Araeostyl jeszcze rozleglejszy.-

Mówi że Pycnostyl w tém niedogodny, że za szczupłe zostawia przejście dla ludzi między słupami, i że te zasłaniają drzwi świątyń i posągi w portykach.- Diastyl i Araeostyl znowu mają tę nieprzyzwoitość że Architrawy łamią się łatwo, jeżeli są z kamienia lub marmuru, i do drewnianych udawać się trzeba.- Ale 6½ modułowe rozstawienie nie ma żadnej z powyższych wad; przestwory między kolumnami wypadają piękne i wygodne.-

372. Pożądany zwzględu estetycznego jak największej lekkości w postaci budowli.- Lecz pomimo że rozkład kolumn gęściejszy nie przedstawia oku téj lekkości co rozleglejszy, dla tego że więcej ma miąższości w podporach w danej przestrzeni, jednak zawsze więcej podoba się.- Rozleglejszy rozkład kolumn będąc lżejszym, wymaga względnie i lżejszego, to jest niższego gzemsowania; lecz z drugiej strony mając wzgląd na bądź rzeczywistą bądź pozorną moc konstrukcyi okaże się przeciwnie, bo im rozleglej rozstawimy kolumny, tém architraw między niemi dłuższy będąc, mocniejszym, a zatém wyższym wydawać się powinien, a z kolei na nich leżąca fryza, a zatém i całe gzemsowanie.- Z tego widać, że rozległe rozstawianie słupów ma swoje granice.-

Biorąc pod uwagę pamiętniki greckie znajdziemy, że w Doryckich

znaj=

z najlepszéj epoki, kolumny o 5 modułów od osi do osi rozstawiano a czasem i szczuplej pomimo że miały najwięcéj 11 modułów wysokości. - Witruwiusz dla kolumn 20 modułów wysokich rozkład Pyknostyl przepisuje. Durand i inni tę miarę dla kolumn korynckich ustanawiają, - z czego wypada że rozstawienia 5 modułowego, można we wszystkich porządkach przyzwoicie używać. -

Najrozleglej można rozstawiać słupy tak: ażeby pomiędzy sobą zostawiały przestwory przynajmniéj dwa razy wziętą szerokość na wysokość mające; bo ten stosunek w pięknéj architekturze dla wszelkich otworów jakiemi są: drzwi, okna, arkady i t.d. za piękny uznano. - Rozkładając więc kolumny doryku greckiego w ten sposób wypadnie im dać 8 modułów od osi do osi. -

Że w strukturach starożytnych i nowszych nie łatwo zdarza się widzieć ażeby kolumny korynckie odstawnie daléj nad 8 modułów były rozstawiane, czemu nie tylko trudność konstrukcyi ale i zachowanie odpowiedniéj lekkości gzemsowania bez ujmy jego mocy bywa na przeszkodzie. Ta więc odległość służąc dla siadłych kolumn doryku i wysmukłych koryntyku, tém samém może służyć i dla pośrednich innych porządków.

373. Wniosek. Wszelkie więc rozstawiania słupów w granicach od 5 do 8 modułów od osi do osi mogą służyć wszystkim bez różnicy porządkom z tą uwagą, że rozkład od 6 do 7 modułów najczęściéj trwałość, wygodę z pięknością połącza. -

374. Rozkładem słupów trwałość i wygoda kierować powinny, i dla tego w budowlach niższego rzędu, gdzie małego rozmiaru kolumn użyć wypada, często się przytrafia, że dla wygodnego przechodu między niemi, lub pomieszczenia drzwi, okien i t.p. za kolumnadą zmuszonym jest budowniczy rozleglej rozstawić słupy w świetle jak o połowę ich wysokości. - Lecz w budowlach wyższego rzędu uważać potrzeba na znaczenie budowli i wrażenie jakie ma sprawiać rozkład kolumn, bo nie jest bez wpływu na jéj charakter, i tak: Gęsto stojące kolumny robią wrażenie szlachetne i okazałe; średnio, mają wolniejszą i łżejszą postać, lecz rozległe rozstawione zawsze są mniéj poważne i zajmujące.

375. Że gęściéj rozstawione słupy większéj mocy robią wrażenie jak rozleglejsze, dla tego to Grecy aby wzmocnić ten wyraz, w porządku doryckim słupy bliżéj siebie stawiali jak w jonickim i korynckim;

tając

to jest rozstawiali je najwięcej o 5 promieni od osi do osi (: przy narożnikach bliżej dla metop, w środku odległej dla wchodów :), a w jonikach i korynckich od $5\frac{2}{3}$ do 8 promieni. – W pamiętnikach rzymskich najdujemy słupy w jońskim porządku w oddaleniu od 6 do 7 przeszło modułów od środka do środka a w korynckim i składanym od 5 do $6\frac{1}{2}$. –

376. Rysując kolumnady potrzeba tryglify, modyliony rozporządzać w gzemsach podług odległości kolumn, nie zaś podług upodobanego rozkładu tryglifów, modylionów i innych ozdób słupy rozstawiać; bo części główne i istotne w budowli, powinny kierować rozkładem i wielkością podrzędnych, a nigdy przeciwnie. –

377. Kolumny w jednej obranej odległości od siebie stawiać należy. Grecy jednak nie przestrzegali tego eurytmii prawidła w Dorykach rozsuwając dwie średnie kolumny, dla szerszego wchodu do świątyń o 3 metopy, a narożne z przyczyny tryglifów o pół metopy bliżej stawiając jak inne w oddaleniu dwumetopowém znajdujące się. – Szersze rozstawianie dwóch średnich słupów, sprzeciwia się pozornéj ich mocy względnie innych, bo właśnie nad średnim przestworem między słupami (intercolumnium) największa massa frontonu spoczywa. W świątyni Pseudodipteryczněj w Pestum dano może dla tego nieparzystą liczbę kolumn w froncie, aby średnia pod sam środek frontonu przypadła, lub też ten układ miał może swoje symboliczne znaczenie. –

378. Kolumny zawsze stawiać należy w prostéj linii lub w okrąg koła, gdzieby okrągłą budowlę bądź zewnątrz, bądź wewnątrz otaczać miały, to jest nigdy ich na przód nie należy z przed innych w linii bądź prostéj, bądź łukowatéj wypuszczać, ani w tył cofać, ażeby niepotrzebnych a kosztownych łamanin w gzemsach, stylobatach uniknąć. –

379 Stawiać je także należy w liczbie parzystéj, ażeby przestwór między dwoma średniemi, wprost do drzwi w środku budowli będących wprowadzał. O tylko tam nieparzystéj liczby słupów się użyje, gdzieby albo żadnego otworu dla wchodu być nie miało, lub być miały dwa bądź wprost, bądź z boku.

380. Nie można bez ważnéj przyczyny przerywać szeregu kolumn filarami lub takowe stawiać w ich końcach lub narożnikach. W starożytnych pamiętnikach prawie zawsze ostatnim kolumnom większą grubość dawano jak innym (: Wstęp 42), częścią dla wzmocnienia narożników, częścią

dla

dla tego, żeby się jednej grubości z innemi bydź wydawały. –
381. Kolumn parami stawianych nie znali Grecy ni Rzymianie; do naj-
ważniejszych pamiętników z nowszych czasów należy w tym guście perystyl
Luwru w stylu Korynckim wystawiony przez medyka Perrault, o którym
powiedziano, że architektura za jego czasu potrzebowała lekarza na swe
choroby. – Parami stawiają się kolumny za sobą wtedy, kiedy mają wspierać
mury grube. – Sposobu tego w architekturze bizantyckiej częste są przykłady.
382. Podług liczby kolumn w rzędzie stojących, starożytni następują-
cych używali nazwisk: tetrastylos zwano kolumnadę z 4ch słupów złożoną
hexastylos o 6ciu słupach; octostylos o 8u; decastylos o 10; dodecastylos o 12tu. –
383. Ponieważ kolumny są istotnemi w budowli podporami, powinny
więc stać wolno, i w takiej przynajmniej odległości od ścian w jakiej są się
między sobą. To samo się zachowa stawiając kolumny we dwa rzędy (jak
w około świątyń greckich dipteros zwanych:), wz. 603. –
Stawiać kolumny tuż przy samej ścianie dla jej tylko przyozdobienia
(wz. 601:) niema żadnego użytku, chronić się więc tego trzeba. Całkiem
zaś byłoby naganne (: Wstęp 54): wydrążać umyślnie mur dla kolumn
jak wzór 602. okazuje. –
384. Wzory 596. 597. 599. 600 okazują przywiedzione przez Witruwiusza spo-
soby rozstawiania słupów, to jest picnostyl, systyl, eustyl i diastyl; bo areostyl
tylko dla drewnianych belkowań służy. Możnaby jeszcze i taką dawać odle-
głość kolumnom, aby (: podług Wolfa) pewna ich liczba (najmniej 3 a najwię-
cej 5) między osiami lub zewnętrznie uważanemi stronami kolumn biorąc kwa-
drat abcd (wz. 599. formowała, a to podług tego jak je gęściej lub rozleglej u-
stawić chcemy. –
Wzór 599 okazuje 3 słupy dorycko greckie w kwadracie w oddaleniu
pięcio-modułowém od środka do środka – więcej więc ich już pomieścić nie
było by można. Dla słupów toskańskiego porządku wypadłaby odległość od 6,
do 7 modułów. Nie możnaby więc tu użyć 4ch kolumn, boby musiały być w od-
daleniu 4⅔ modułów, wyjąwszy w przypadku gdyby między kolumnami
przechodzić się nie miało, – a ich gęstsze ustawienie innym względom się
nie sprzeciwiało. –
W dorykn rzymskim trzy kolumny w kwadracie mogłyby mieć na od-
ległość od osi do osi, od 7 do 8 modułów, a stawiając cztery, wypadłoby je
rozstawić od 6⅓ do 7⅔ modułów. – Nie możnaby więc użyć 5ciu kolumn, bo-
by

by ich odległość nie dochodząc 5ciu modułów wypadła nazbyt szczupłą. —

W porządku jonickim dla trzech kolumn wypadnie z rachunku na odległość 8 do 9 modułów, a dla 4ch, 5½ do 6ciu. Dopiéro więc tu użyć można czterech słupów w kwadracie, podług systematu Wolfa. —

W porządku korynckim dla trzech kolumn wypadłaby odległość 9 do 10ciu modułów, zatém tylko do belkowań z drzewa przydatna. – Nie możnaby użyć w tym porządku mniéj od 4ch kolumn dając im na odległość 6 do 6⅔ modułów. – Leczby można użyć pięciu kolumn w oddaleniu w świetle o 3 moduły, to jest od środka do środka o pięć modułów. —

Rozkład pilastr. –

385. Oprócz podanych zasad dla słupów obłych, które po większéj części i tutaj mają swe zastósowanie, mamy jeszcze do uważania:

1o że płaskosłupom dawać można większą odległość dla tego, że belkowania nad niemi w części i na murze spoczywają. —

2re Jeżeliby odległość okien w facyacie domu była tak wielka że przyozdobiwszy ją w płaskosłupy, nazbyt znaczna między niemi a oknami odległość pozostawała, użyje się w tym razie pilastr parzystych aby eurytmii (wstęp. 28:) zadosyć się stało, (wz. 606). – W tym przypadku znajdują się często domy bezpiętrowe, których wysokość nie jest wielką, a pomiędzy oknami szerokie trema pozostają. –

3cie W narożnikach chętnie się używa pilastr parzystych tak dla tego, aby je wzmocnić, jako też dla tego, że ostatnie okna oddalają się zwykle od rogów więcéj jak inne, tak z przyczyny grubości murów bocznych; jako też dla eurytmii wewnętrznéj (: Wstęp. 25:)

4te Wpuszczać pilastr w pilastry nie należy, czego wzór 607 jest przykładem, – To urządzenie tylko wtedy mogłoby się usprawiedliwić, gdzieby szło o wzmocnienie narożnika muru w końcu kolumnady, jak np we wzorze 608, gdzie a oznacza pilastrę ostatnią w rzędzie słupów, a b narożnik muru drugą pilastrą wzmocniony. –

5o Pilastry powinny zajmować same narożniki, a nie być nigdy od nich oddalane, chociaż do tego sposobu udają się czasem architekci, ażeby gzemsu prosto nie zcinać w końcu (wz. 610), gdzie go nie można wypuścić, dla będącego obok domu; zawsze jednak takie urządzenie dla tego jest naganne, że wpuszczając jak zwykle architraw równo z pilastrą nie miałby

za

więc za nią w samym narożniku potrzebnego podparcia. -

386. W kątach wklęsłych jest zawsze lepiej użyć dwóch pilastr od kąta tak oddalonych, aby się ich kapitele ledwo co nie zetknęły (wz. 611.) anizeli łączyć dwie z sobą podług wzoru 612, lub ją łamać podług wzoru 613, albo też jedną tylko wzdłuż jednéj ściany mieścić (wz. 614.), albo nakoniec brzeg jéj tylko w samym kącie wypuszczać (wz. 615.). -

O pilastrach w połączeniu z kolumnami.

387. Pilastr tam tylko w podcieniach wzdłuż płatwy tylnéj ściany używać można, gdzie architrawy czyli płatwy kamienne od kolumn krzyżowo idąc, drugiemi końcami na téj ścianie leżeć mają jak np. w b (wz. 609) częścią dla tego, ażeby te płatwy nie zdawały się bez podparcia leżeć na murze, częścią zaś, ażeby pilastry zakończając mury podcieniów lub przysionków, niejako je zamykały i ograniczały. Grecy używali także pilastr, dla ozdoby wypuszczonych murów a (wz. 609) i ztąd powstały słupce czworoboczne antami zwane (134). Tym słupcom Grecy jak się już wyżéj powiedziało dawali tylko z téj strony całą szerokość, z któréj architraw na nie zachodził, bo z drugiéj robili je najczęściéj wąskie jak wzór 616 okazuje. -

Jest mniemanie że stawiać w podcieniach w tyle po za każdą kolumną pilastrę przy murze w guście dawnym francuzkim jest niedobrze, dla tego że się kolumny korzystniej dla effektu i piękniej od gładkiéj ściany odbijają jak od tak płaskostupami poprzerywanéj.

Gdzie płaskostup za słupem okrągłym umieścić przypada, potrzeba, ażeby prostokątnie za osią jego znajdował się. - Ponieważ w tém użyciu pilastra jako nie zwężająca się szersza jest od kolumny w jéj zwężeniu, co tém nieprzyjemniéj wpada w oko, że architrawowi daje się średnicę górną słupa na szerokość; aby więc to złagodzić, zwykło się tak kłaść architraw, aby był nieco w nadpionie nad kolumną, a w tył nieco podany nad pilastrą. (wz. 617). -

Grecy dawali w tych przypadkach średnią grubość kolumny (to jest w połowie jéj wysokości wziętą na szerokość architrawu i na szerokość pilastry, ażeby nad pilastrą pełno leżał, a tylko małą częścią nad kolumną był w nadwieszeniu. -

388. Ażeby w sali, którą do około odstawnie kolumny otaczać mają umieścić ga-

galeryą czyli ganek w pewnem wywyższeniu nad podłogą nie można tylko albo płatwy pod belkowanie podłogowe téj galeryi wpuszczać wprost wmiąższość słupów, równie jak i poręcze (wz. 617.), alboli też prowadzić je za kolumnami. – Sposób pierwszy, jako wyszczerbiający okrągłość kolumn jest powszechnie ganiony. – Drugi (wz. 618.) ma znów to przeciw sobie, że się nie może obejść bez przystawiania w tyle za kolumnami a węgarków lub pilastrów b, mających mniéj więcéj połowę wysokości kolumn a na wysokość, przez co kolumny wiele z swéj okazałości i piękności utracają.

O stawianiu porządków budowniczych nad sobą. –

389. Obaliny miast Persopolis, Palmiry, Balbeku, Grecyi okazują, że ówczesne publiczne budowle były bez pięter; nie potrzebowano więc stawiać kolumn nad sobą. – Wewnątrz, w świątyniach półkrytych Hypteros zwanych, stawiano czasem słupy nad słupami dla podparcia wiązania dachu w środku otwartego. Słupy spodnie wiązano tylko kamienną płatwą, niby architrawem między sobą, która zarazem służyła i za podwalinę dla słupów wierzchnich. Być nawet może że do tego sposobu udawano się dla tego, ażeby uniknąć wysokich kolumn jednostajnych, które proporcyonalną mając grubość, zabierałyby były nazbyt wiele miejsca.

Wzór 619 okazuje dla przykładu część kolumnady wewnętrznéj wielkiéj Św. w Pestum. – Słupy wierzchnie mają $\frac{2}{5}$ wysokości spodnich, a $\frac{1}{3}$ ich grubości na moduł. – Oba porządki są dorickie. Płatwa a ma $\frac{1}{7}$ wysokości słupów dolnych na wysokość. – Używano także słupów nad sobą w salach tak zwanych egipskich. –

Rzymianie piętrując swe struktury, poczęli stawiać porządki nad sobą, lecz to więcéj dla ozdoby zewnętrznéj, niż z potrzeby; bo tylko w tym celu używali pół kolumn i pilastr jak w Colizeum, Teatrze Marcella, Łukach Werony. –

390. Nasze potrzeby często wymagają podcieniów, to jest ganków lub galeryj w piętrach, dla których kolumny odstawiać od murów i nad sobą stawiać przychodzi, w czém następujące prawidła zachować wypadnie:

1º. Słupy być powinny pionowo nad sobą, to jest na jednéj osi,

wię

więcej ich więc w górze być nie może jak w spodzie. Od tego prawidła odstę-
pować nie można patrząc na kolumny z przodu; lecz z boku je uważa-
jąc, można górne kolumny cofać cokolwiek w tył (wz. 620.) ku murowi,
tak dla większej ich stabilarności (: bo będąc powiązane belkami pował
i podłóg z tylnim murem, pochylić się ku niemu nie mogą, przeciw zaś
pochylaniu się zewnątrz, piramidalne ich nad sobą ustawienie nie może
że tylko dopomagać:), jakoteż dla uniknienia nadpionu podstupiów lub
cokułów a używanych pod kolumnami dla pomieszczenia poręczy w prze-
stworach między niemi pozostających.–

Jeżeli także mur jest w ustępki wystawiony, używając półkolumn lub pi-
lastr dla udekorowania facyaty, można w tył cofać górne podług wielko-
ści ustępków.– Tego sposobu użyto w Colizeum (wz. 621).–

2re Cieńsza kolumna stać powinna nad grubszą, a nigdy przeciwnie,
im albowiem niżej, tem kolumny większym ciężarem są obciążone, więc
i mocniejsze być powinny.– Skammodzy podał za prawidło, że należy
taką dawać grubość słupom w górze będącym w spodzie, jaką mają niżej
stojące w swem zwężeniu.

W Amfiteatrze Flawiusza to jest w Kolizeum są słupy wszystkich czte-
rech porządków nad sobą jednej grubości, jednak oko tego prawie nie spo-
strzega; powyższa więc zasada o tyle obowiązywać może, o ile pożądanej
wysokość pięter nie jest na przeszkodzie.– w razie przeciwnym można
średnicę kolumn wyżej stojących robić nieco większą od średnicy kolumn
niżej będących w ich zwężeniu (*), lecz nigdy większą od średnicy ich w sa-
mym spodzie. (Tej nieprzyzwoitości dopuścił się architekt sławnego pała-
cu Pitty we Florencyi:).–

Co do pilastr, ponieważ się te nie zwężają, mogą więc być jednej wiel-
kości modułu we wszystkich piętrach, lub im wyżej, tem mniejszego po-
dług potrzeby.

3cie Kolumny porządku ozdobniejszego jako lżejsze, stawiać na kolumnach
siadlejszych porządku prostszego; w reszcie można by i jednakowych porzą-
dków nad sobą użyć, starając się wierzchni robić proporcyi lżejszej i ozdobniejszej

(*) Np: dadź można jonickiej kolumnie $21\frac{1}{3}$ cali średnicy zamiast 20 aby mia-
ła tę samę wysokość 8 toków co dorycka podstawiona 24 cale w spodzie gruba i
do $\frac{5}{6}$ zwężona.– Że tak małej różnicy oko spostrzedz nie może z łatwością, pocho-
dzi to z tąd, że pomiędzy wierzchem kolumny spodniej, a spodem górnej jest
znaczna odległość, którą kapitel, gzemsowanie, a czasem cokół lub podstupie
zajmując zwracają na siebie uwagę i niedozwalają kolumn nad sobą będą-
cych współcześnie porównać.– Wszakże pomimo tego jonicka zawsze cieńszą bę-
dzie od doryckiej, o $\frac{1}{8}$ części.–

W strukturach rzymskich jak w Kolizeum, Teatrach, zawsze Kolumny porządków z kolei delikatniejszych nad sobą stawiano np. jonickie nad doryckiemi, Korynckie nad jonskiemi; to jest: nie stawiano Korynckich nad doryckiemi opuszczając jonickie, lub jonickich nad toskańskiemi opuszczając pośrednie doryckie. Lecz tego prawidła o tyle się trzymać można, o ile mieć może swe zastosowanie do danej wysokości pięter. – Bo jeżeli nie obraża oka widzieć Kolumny Korynckie lub jonickie na podsadzie w ciosy tylko ubranej, lub na filarach arkad, tem mniej obrażać może widzieć je na Kolumnach doryckich lub toskańskich jako lżejszych od rzeczonych filarów. –

391. W stawianiu nad sobą Kolumn trojaki może być przypadek, to jest, albo górne wypada robić równe w wysokości spodnim, albo wyższe, lub niższe.

Co do 1º. Jeżeli Kolumny mają być równe można użyć z kolei delikatniejszych nad sobą porządków, powiększając nieco moduł górnych, lub robiąc je o pół modułu mniej więcej wyższe, lub obu tych sposobów chwytając się. –

Co do 2º. Jeżeli Kolumny górne mają być wyższe, można jeżeli różnica w wysokości ma być nie wielka użyć sposobu poprzedzającego – jeżeli zaś różnica znaczna, opuści się pośredni porządek. –

Co do 3º. Jeżeli Kolumny górne mają być niższe od podsobnich, używa się kolejnych nad sobą porządków, w razie potrzeby zmniejszając moduł dla Kolumn wierzchnich. –

W Strukturach starożytnych rzymskich nie inaczej stawiano Kolumny i pilastry nad sobą tylko z należącym do nich architrabem, fryzem i gzemsem, oprócz tego wznoszono je w piętrach na piedestałach. Co było powodem, że architekci w zeszłych wiekach nie inaczej je także stawiali, bądź używając pilastr lub Kolumn wpuszczanych w mury, bądź wolno stojących, ażeby poręcze lub balustrady między ich piedestałami lub cokułami umieszczać. Lecz ten układ wielorakim podpada zarzutom:

1sze Gzems jako część wierzchnia porządku architektonicznego, z swego przeznaczenia stanowi okap dachu, więc tylko na wierzchu struktury jest potrzebny. –

2re Gzemsy dzielące piętra, zasłaniają swym wyskokiem widok na dół, bądź z okien, bądź z ganków, są więc przeciwne wygodzie. –

3ie Gzemsy powiększają koszta budowy domu i jego utrzymywanie, są więc przeciwne oszczędności. –

4te Kolumny mające stopy pod sobą, wymagają obszerniejszych coku-

łów

tów lub piedestałów od kolumn w spodzie stojących, z tąd powstają nadpiony p[...]
iwne zasadom architektury.—

Użycie porządków nad sobą naprowadza inne jeszcze niedogodności p[...]
ko to:

5te Utrudza wygodne uproporcyonowanie pięter i wygodne umieszczeni[e]
w Interkolumniach drzwiów, okien, arkad, nyżów, to jest ażeby przy zachowa[-]
niu ich proporcyonalności, odstępy między niemi a kolumnami lub pilast[ra-]
mi i spodem architrabu równe wypadały (wstęp 28).—

6te Jeżeli porządki mają być ozdobione w tryglify, modyliony, tych rozk[ład]
zawisł od rozkładu kolumn, a rozkład tych i owych trudnym często by[ć]
może do pogodzenia.—

7e Piętra nie mogą mieć tak dalece wielkiej wysokości, ażeby kolu[-]
mny będąc małego modułu, mogły wydawać architekturę interesującą,
zwłaszcza że belkowanie samo ⅕ części mniej więcej z téj wysokości prócz pa[-]
rapetu zajmując na wysokość samych kolumn mało pozostawia.—

Co do 1e. Chociaż gzems wierzchni jest dla okapu wody, nigdy jednak n[a]
małego wyskoku, aby ta wiatrem pędzona nie zacinała na ściany, gzem[-]
sy więc międzypiętrowe, czyniąc okapy w różnej wysokości budowli, przyczynia[-]
ją się do suchości murów i konserwy tynków.— Gzemsy więc te, tensam tu sk[u-]
tek robią co używane nad oknami, wspodzie frontonów itp.

Co do 2e. Struktury publiczne stawiają się w miejscach mających obszer[-]
ną przed sobą przestrzeń, mniej więc w nich o widok z okien lub galeryi na
dół chodzi.— W położeniu zwartem jak np. w ulicach lub w ogólności gdzie [...]
rzeczony widok chodzi, gzemsów piętrowych lepiéj; tak w budowlach publicz[-]
nych jak i prywatnych unikać, lub przynajmniéj tyle im tylko dawać wy[-]
puszczenia, ile potrzebę okapu z dogodnością patrzenia z góry na dół p[o-]
godzić można.—

Co do 3e W budowlach publicznych o taką oszczędność nie idzie — a
w prywatnych robiąc je z cegły, koszt nie jest tak dalece wielki, zwłaszcza
że kolumny nie mogąc mieć wielkiej grubości, i sam gzems z tego mat[e-]
ryału wyrobionym być może.—

Co do 4^e. Stopy, cokuły, podstupia, są częściami w architekturze pod[-]
rzędnemi i ich nadpion nie jest tak dalece w oko wpadający, ażeby się
mógł w porównanie z nadpionem architrawu i całego gzemsowania nad
kolumnami w trzech porządkach pierwiastkowych greckich, a które dla [...]

tego nie przestają się powszechnie podobać.–

Co do 5º i 6º ——— Architekt ściśle wyżej podanego prawidła Skammozzego trzymający się i proporcyj przez Winiolę lub innego autora podanych w porządkach budowniczych przestrzegający, pewnie natrafi na pomienione trudności. Lecz jeżeli do ustanowionej wysokości pięter zastosuje proporcye kolumn, do czego mu zasady proporcyi między częściami w porządkach budowniczych w pewnych granicach mniej więcej posłużą, usunąć je potrafi.–

Co do 7º. Przeczyć nie można żeby małe Kolumny lub pilastry, czyli tak zwana drobna architektura miała być interessującą. Używanie więc porządków budowniczych w każdém piętrze tylko wielkim strukturom może przystawać. I dla tego to zamiast stawiać porządki nad sobą używa się często jednostajnych słupów lub pilastr idących przez dwa, a czasem i trzy piętra. Że te są i poważniejsze i okazalsze, silniejsze robią wrażenie i wznioślejszą strukturom nadają postać; (f. 47) wprowadzamy więc je chętnie dla przyozdobienia domów obywatelskich, chociaż temu z kąd inąd słusznemu podpadają zarzutowi, że znoszą wyobrażenie wewnętrznych domu przedziałów, lub przerywają pasy poziome, których się dla oznaczenia tych jego przedziałów lub jego ozdoby używa. Są więc dla tych przyczyn przez wielu budowniczych uważane za przeciwkonstrukcyjne; co jednakowoż nie jest, bo płaskosłupy wzmacniając mury, nie masz przyczyny dla czegoby je stawiać nad sobą w piętrach miało być lepiej jak prowadzić bez przerwy przez całą wysokość domu, są albowiem szersze i mocniej wypuszczone (134), silniej więc mury ustalają, a zespalając je, tworzą niejako karkass budowli, w której reszta murów jest tylko wypełnieniem jego przestworów. Ta uwaga ściąga się do pasów pionowych (to jest pilastr nie mających stóp ni kapiteli, które dla nadania pewnego ruchu strukturze i ustaleniu jéj murów w miejsce pilastr czasem wprowadzamy. Co do półkolumn zobacz co się pod §. 133. powiedziało.–

392. Ponieważ wierzch gzemsu oznacza zakończenie piętra i daje wyobrażenie położenia jego podłogi, nie można więc nigdy gzemsu używać za poręcz czyli parapet, za którymby stać było można było można i z za niego wyglądać, a zatém i stawiać na nim kolumn bezpośrednio podług wz. 622; ale należy je stawiać na pojedynczych podsłupiach lub sokołach (wz. 623). Toż samo

mo rozumie się o pilastrach, bo chociażby można parapety okien wyżej wzno-
sić jak są stopy pilastr na gzemsie ustawionych, urządzenie jednak takie
nie najlepszą by miało postać dla tego, że spód okien nie będąc w równi z
stopami, uchybiłoby się prawidłu eurytmii przypowiedzionemu w ustępie pod
liczbą 26. —

Stawiać więc i pilastry należy na stylobacie równo z parapetem okien,
lecz aby nie dawać tak mocnego wypuszczenia stylobacie pod oknami,
w kształcie pasu wguście starożytnych Rzymian (wz. 624) w tył złamaną pro-
wadzić pod niemi można.-

393. Belkowania porządków nad sobą stojących, formują właściwie po-
paski między piętrami, można więc je upraszczać zmniejszając wysta-
i wysokość gzemsów. To coby się z wysokości gzemsów ujęło, może być obró-
ne na niską odsadzkę czyli cokulik a (wz. 625) mogący służyć za po-
ręczne wypuszczenie dla okien, oraz przydatny dla tego, ażeby podsad-
ki płaskosłupów lub słupów krągłych, mogły być widzialne, nie będąc zasło-
nięte wyskokiem gzemsu.

394. Niedogodnościom wspomnionym z użycia gzemsów nad ko-
lumnami w każdém piętrze zapobiegając można (podług Duranda)
całkie belkowanie tylko dawać nad wierzchnim piętrem; w innych
dość będzie położyć na słupach płatwę jako architraw wyrównywają-
cą ich grubości w zwężeniu i na niej wznieść murek czyli stylobatę po-
stą tak wysoką, aby z za niej jako z za poręczy wyglądać było można,
a razem tak grubą jaka ma być grubość słupów na niej stojących.
Lecz w tym przypadku należy nie dawać stóp pod kolumnami ażeby mu-
rek stylobaty grubszym od nich nie wypadł. System ten Duranda obja-
ją w zastósowaniu trzy następujące przykłady; i tak:

We wzorze 626 piętra są jednej wysokości i kolumny jednego porzą-
dku, lecz w pierwszém piętrze mają tylko $\frac{5}{6}$ z wysokości dólnych na wy-
sokość, dla tego że 6ta część, murek poręczny czyli stylobata zajmuje.

Jeżeli piętro pierwsze ma być wyższe od dolnego, jak we wz. 628, ko-
lumny zrobią się w obu jednej wysokości lecz odmiennych porządków
ażeby średnica górnych nie wypadła większą od średnicy dólnych.

Jeżeli zaś piętro pierwsze ma być niższe od dólnego jak we wz. 631, da
się na wysokość kolumn górnych $\frac{3}{4}$ z wysokości spodnich, i zrobi się je
jednego w obu piętrach porządku.-

395

395. Biorąc w uwagę obok tych przykładów narysowane przekroje znajdziemy że wysokość murku a nad płatwą b różną być może, a to podług tego, jak w podcieniu podsiębitka powały c, albo jest równo z spodem płatwy b (wz. 627. 629. 632.), albo równo z jej wierzchem (wz. 634), albo nad nią ma być wewnątrz w podcieniu widziane nadpłatwie d (wz. 635), lub nakoniec nadpłatwie z osnową e (wz. 633). – Z wszystkich tych sposobów drugi nazwać można prawdziwie konstrukcyjnym, bo belki powałowe czy widoczne, czy wspodzie wypułapowane, leżeć koniecznie muszą końcami na płatwach; ciąjąc je albowiem z niemi spodem przez wrznięcia jednych w drugie, bardzoby się osłabiło. –

W pierwszym przypadku murek nad słupami dolnemi, będzie najniższy, bo równy, lub mało wyższy od belkowania podokapnego na wierzchu. Słupy więc tak górne jak dolne, jednakim w stosunku swej grubości będą ciężarem uciśnione. –

W przypadku ostatnim stylobata będąc najwyższą przedstawia oku massę muru nazbyt obciążającą słupy dolne w porównaniu belkowania ciążącego na słupy górne, lecz za to daje tém obszerniejsze pole dla pomieszczenia bądź zdobnej, bądź znaczącej płaskorzeźby. –

O powierzchni ścian.

396. W artystycznym względzie tylko powierzchnia ścian lub murów wchodzi w uwagę. – W bezpośrednim z niemi związku są:

1° w spodzie ograniczające je ciągłe odsadzkowe osnowy czyli gzemsy (277)

2° Obrębujące je w górze po pod architrawami belkowań na murach leżących, jako mających osobne swe przeznaczenie; – dla tych można tu użyć tych samych profilów jakie się podało dla kapiteli pilastrowych we wzorach 398. 417. bo ich w ten sposób Grecy w świątyniach używali jak się pod liczbami 193. 197. 277. 344. powiedziało.

3° Wzmocnienia narożników. Tych się nie tylko używa dla tego że rzeczywiście ustalają, a zatém konstrukcyjnie bywają wymagane, ale i pięknie je w końcach ograniczają. W budowlach ozdobnych najczęściej używa się właściwych ku temu płaskosłupów, lub mniej poważnych pasów pionowych, które (zwłaszcza jeżeli w filunki ubrane będą) więcej do stolarszczyzny jak architektury należeć się zdają. – Lecz tak pilastry jak pasy wznoszące się w górę mają raczej postać podpór, aniżeli części ustalających mu-

ry przeciw rozwodzeniu się i parciu od wewnątrz. Wyskok ich albowiem nie miewa więcej nad kilka cali, a wypuszczając je mocniéj i z przodu pochyło ścinając, przyporami czyli szkarpami zowią się.–

397. Lepiéj więc zawsze w tym zamiarze używać wydatnych kamiennych ciosów c, d, (wz. 259); b, (wz. 260); g, (wz. 262).– Dla murów gładko ciosowanych mało tym ciosom daje się wypuszczenia, i robi płytkie i wązkie spojenia.– W murach z obrabianego kamienia złożonych, jako już z siebie postać silną mających, należy ciosom narożnym i większą dawać wydatność, szersze robić spojenia i z ciosami mur stanowiącemi warstwami wiązać.–

398. Ponieważ tak dawszy ciosy, w samych węgłach narożnik nie miałby krawędzi ciągłej, dla tego czasem zostawia się go nietknięty, jak to wzór 636 pod literą a okazuje, a ciosy z jednej i drugiej strony, tak się od niego oddalają, że się zdają być tablicami raczéj w mur wprawionemi, aniżeli kamieniami w głąbsz zapuszczonemi i wiążącemi się; sposób więc ten mniéj jest naturalny jak poprzedzający.–

Ciosy w narożnikach, albo bywają jednéj długości i wtedy jeżeli porządek budowniczy jest obecny, tę ich długość robimy równą mniéj więcéj dwom modułom, lub się mogą składać z kamieni naprzemian długich i krótkich, co jest lepiéj czyli się wiązały z materyałami, z których się sam mur składa.–

399. 4te. Ażeby powierzchnią ściany poprzedzielać pionowo (wstęp 47.) używa się pilastr (137.), lub wydatnych gładkich pasów (lisses), czasem tylko listw w członki przyozdobionych,– a chcąc ją podzielić poziomo, używa się pasów horyzontalnie przeciąganych, mających postać przepasek,– lecz o tych niżéj mowa będzie.–

400. Co do samej powierzchni ścian, uważać ją potrzeba pod względem materyału z którego się składa, a utaić nam go nie wypada; lub gdy ten materyał udać tylko, to jest naśladować chcemy.–

O powierzchni murów w ciosy.–

401. Postać muru z kamieni składnie obrobionych i ułożonych z widocznemi spojeniami, nosi nazwisko rustyki (bossage), jest konstrukcyjną a zatém podobającą się w częściach budowl, w których o wyraz siły i trwałości idzie. Lecz ażeby robiła to pożądane wrażenie i by-

i była zajmującą, spojenia zumysłu głębiej i szerzej wycinają się, a same ciosy różnie się wydatniają.—

402. U Greków ten rodzaj ozdoby rzadko był w używaniu i to tylko w podmurowaniach struktur i ku obronie służących murach, basztach. Bo chociaż Grecy więźbnie budowali, nie chętnie jednak o to starali się aby ta więźbność (konstrukcya) widoczną była.—

Rzymianie z ogromnych bałwanów kamienia swe teatra, bramy, wodociągi i obronne dzieła wznosić byli zmuszeni, więcej więc też w tym rodzaju zostawili po sobie pamiętników.—

403. Po powrocie stylu starożytnego architektury rzymskiej, ubieranie murów wciosy w wielkie bo aż do zbytku weszło używanie tak; że niemi czasem całe gmachy i pałace okrywano; takiemi są np. Brama Sto Marcina i Pałac zwany Luxemburg w Paryżu, Pałac Pitty w Florencyi, Est. w Ferrarze i t. d. w Krakowie za przykład w miniaturze jedną tylko z kaplic przy Kościele Dominikańskim można przytoczyć.—

Lecz najczęściej przestawano na przyozdabianiu wciosy tych tylko części w budowli, które silniejszemi być od innych potrzebowały, jak np. piętra przyziomego lub samych narożników domu.— W zamkach, bramach, więzieniach, arsenałach przyzwoicie dla nadania im wrażenia siły, trwogi i t. p. dzisiaj rustyki używa się.—

404. Kształt i układ ciosów taki być powinien, ażeby i stale na sobie spoczywały i mocno się z sobą wiązały; potrzeba więc ażeby ich łożyskowe spojenia były do środwagi, a pionowe w każdej co drugiej warstwie nad sobą znajdowały się, to jest mijały się na przemian w warstwach na sobie leżących.—

405. Spojenia między ciosami bywają prostokątne (wz. 637); lub kliniaste (wz. 638); a rzadko złobczaste (wz. 639.ᵃ 639.ᵇ). Na szerokość tych spojeń daje się ⅛ część mniej więcej z szerokości ciosów, a przez pół tyle na ich głębokość.— Najstosowniej jest wycinać je wzdłuż wierzchnich krawędzi ciosów i wzdłuż ich brzegów bocznych, ażeby woda nie miała sposobności wciskać się w ich łożyska, to jest potrzeba spojenie konstrukcyjne robić w środku lub samej górze spojenia zdobiącego, jak to widać pod lit. a we wz. 637. 638. 639.— Lecz często się spostrzega, że nie mogąc mieć z łamni, kamienia po temu, to jest mając ciosy szersze, lub różnej miary, z których mur złożyć koniecznie wypada, aby go wiele

 nie

nie obcinać, spojenia zdobiące powyrabiano na powierzchni kamieni bez uwagi na układ spojeń przytycznych. Sposób ten jest dla tego naganny, że czas rozprzestrzeniwszy dolegające z razu do siebie kraje i ściany kamieni, te wraz z spojeniami udanemi błędny układ przedstawiają. — Tego przykład mamy w dzwonnicy Dominikańskiej w Krakowie.-

Udając ciosy na murach z cegły lub kamienia łamanego, należy zaraz w murowaniu zostawiać spojenia głębsze i szérsze, lub po wymurowaniu ściany, dłutem je lub młotkiem murarskim wykawać, a zaś tynkując powłoka wapna jak najcieniej je potém okryta - bo w grubo z umysłu narzuconym tynku spojenia wyrzynając, ciosy tak w samém wapnie udane swym ciężarem odpadają.-

406. Ciosy nie mające stosug pionowych przybierają nazwisko pasów lub boni; przez nie nabiera mur postaci jakoby był tarcicami opiérzony i ubielony (wz. 649.). Nie byłoby także konstrukcyjnie dawać bonie lub ciosy tylko co druga warstwa (wz. 662ª. 662ᵇ.). Najnieprzyjemniejsze zaś są do widzenia bonie okrągławo wypukłe (wz. 650.); wydają się albowiem jakoby okrajki drzewa:- widzieć je można tu i owdzie we Francyi i we Włoszech.-

407. Ciosy albo są kwadratowe (wz. 652) albo mieć mogą 1½, 2, 2½, do 3 razy swą grubość na długość; im dłuższe, tém ładniejszą mają postać; dłuższych jednak nad 3 razy wziętą grubość robić nie można, aby się słabemi nie wydawały. Gdzie porządek budowniczy jest obecny jeden moduł bywa miarą ich szerokości: w innych przypadkach ta szerokość jest najczęściej dowolną i miewa od 9 do 18 cali.-

408. Spojenia łożyskowe trafiać powinny na przedziały i ograniczenia innych części architektonicznych (:Wstęp. 26.) to jest przypadać równo z wierzchem i spodem drzwi, okien nasad i odsadzek węgarowych, być w równi z poręczami, kapitelami słupów, ich podsadzkami i t.d.- I dla tego to ubierając dom w ciosy, najprzód się oznaczy położenie tych części, a potém się do nich grubość warstw ciosów zastósuje; tak jednak, aby w całej wysokości piętra była jednakową.-

409. Układ ciosów być może tak rozmaity, jak rozmaite są sposoby ich z sobą wiązania w murach.-

Układ ten być może albo równowarstwowy ἰσόδομος u Greków zwany (wz.

(wz. 643. 644. 645.), albo różnowarstwy ψευδισοδομον (wz. 646. 647.), to jest, w którym warstwy naprzemian szersze i węższe wyobrażają mur złożony z kamieni płaskich, w jednej warstwie płazem, w drugiej rzbem ułożonych.—

Ciosy w szczególnych warstwach być mogą wszystkie jednej długości, lub naprzemian dłuższe i krótsze. Wzory od 643. do 649. okazują różne tego układy.—

410. We Włoszech, a szczególniej w Wenecyi nadarza się widzieć układ (wz. 648.), w którym zdaje się że mur tylko z samych kostkowatych kamieni prosto obok i nad sobą ułożonych się składa, to jest bez żadnego między sobą wiązania się; co jednakowoż nie jest, bo się składa z ciosów dwa razy dłuższych, na których z umysłu środkiem drugie spojenia udano, jak się je pod literą a mocniej w tym wzorze odrysowało.—

411. Wzór 650. wystawia układ małych kwadratowych kamyków w tak zwaną kratkę, czyli siatkę, używany w czasach dawnych rzymskich, zwany przez Witruwiusza opus reticulatum. Sprzeciwia się on dobrej konstrukcyi mając łożyska pod 45° do poziomu pochylone, i dla tego zawsze go wzmacniano w końcach murowaniem zwyczajném i przewiązywano w pewnych wysokościach warstwami muru poziomemi. Sposób ten mógłby mieć użycie w nadmurowaniach arkad, jako zwracający parcie ku oporom, a zatem mniej same ich natężca obciążający. (wz. 651.).—

Wzór 652. wyobraża rustykę kratkową z większych ciosów użytą w jednym z pałaców w Wenecyi.— Pilastra w narożniku zdaje się mały dawać odpór parciu ciosów pod 45° ułożonych.—

412. Pospolicie ciosy zostawiają się gładko. Błędne nakłuwanie, nasiekiwanie ich powierzchni, aby udać przyrodną chropowatość kamienia, potoczenie od robactwa (wz. 656. 657.) równie jak ich karbikowanie (wz. 657.a) sprawia przy gładkości innych części piękny czasem effekt.— Zdobienie ich w petryfikacye i congelacye tylko w grotach, fontannach używane było.—

Nie przestając na prostocie tych sposobów budownicy ostatnich wieków do różnych innych zdobienia ciosów udawali się, wydatniając przednią ich stronę piramidalnie (wz. 649.), daszkowato (wz. 658.), w diament (wz. 659.); a czasem zamiast wydatniać podług tych kształtów je w głąbsz wycinali; czasem na przemian jedne wydatnie drugie wpustnie wyrabiano (wz. 652.).— Zdobiono ich przednią stronę

w ta-

w tablice, arabeski, i t.p. – Szczególniej zaś zdobywano się na różne profi-
le ich brzegów i rzeźbne członków zdobienie. Wzory od 660. do 666. oka-
zują te różne sposoby raczej dla zaspokojenia ciekawości do jakiego
stopnia chęć zdobienia bywała posuwaną, aniżeli aby warłaty na-
śladowania. – Przysionek Karmów w Paryżu – podcienie ratusza
w Bolonii są w tym guście. –

413. Murami olbrzymów (:cyklopów:) zwano w starożytności złoż-
ne z ogromnych kamieni nieregularnych (wz. 667.) szczelnie przystają-
cych do siebie. Podobne mury ale z mniejszych kamieni nazywano
opus incertum, lub antiquum, (wz. 668.). –

414. Używając ciosów bądź dla ubioru murów, lub tylko ich na-
rożników starać się trzeba, aby w spodnich piętrach były postaci sil-
niejszej jak w górnych – to jest ażeby były i wydatniejsze, i spojenia mu-
ły szersze i głębsze. Nieprzyzwoicie także byłoby ciosy ścienne przedłu-
żać i zapuszczać w pasy i gzemsy okapne, i takowe niemi przerywać.

415. Gdzie w ścianie w ciosy ubranej przypadają drzwi, okna, bra-
my, albo się je prosto wzdłuż objęć tych otworów rżnie (wz. 669.), to jest,
nie prowadzi się spojeń w samych objęciach ab; lub się podług wz-
oru 670. oddala brzegi ciosów od krawędzi otworu zostawiając li-
stwę gładką do około. –

Tablice.

416. Ściany murów tak zewnętrzne jako też i wewnętrzne przyozda-
biać można w tablice w głąbsz muru wpuszczane, lub z niego wypu-
szczane. Pierwsze nazywamy filunkami (:panneaux:): płaszczyzny
ich czyli pola umieszczają się pospolicie w oprawie czyli ramach zło-
żonych z mniej więcej członków prostych lub ozdobnych. – Ściśle biorąc
te ich pola nigdy próżne zostawać nie powinny, ale zawsze mieć na so-
bie jaką ozdobę bądź w płaskorzeźbie, bądź w malowaniu wydaną, wre-
szcie stósowny napis, bo zamiar każdej oprawy nie inny jest, tylko aże-
by samego przedmiotu w niej nie brakowało. – Tablice tak użyte za-
pełniając eurytmicznie próżne i nazbyt obszerne ścian płaszczyzny
powierzchniom murów bogatszą i lekszą nadają postać. –

Drugiego rodzaju tablice robią się gładkie bo są ozdobą ścian sa-
mą w sobie, używa się ich jednak bardzo rzadko i tylko dla urozma-
icenia

icenia powierzchni murów, i nadania im silniejszego wyrazu.– Wzory 671. 672. okazują tak ubrane ściany dwóch Kaplic przy Kościele Katedralnym na Zamku.–

Mury ceglane.–

417. Mury ceglane bez żadnej osłony, to jest bez powłoki wapna, trzymają pierwszeństwo przed murami tynkowanemi, a do których ciosowego kamienia użyć nie było można, lub nie wypadło.– W ogólności mają lekszą od nich postać i wydają się pięknie gdy schludnie wykonane zostały. Zbyt wielkie jednak ścian bez przerwy ceglane płaszczyzny nabierają dla jednostajności swej barwy i ciemnawego cegły koloru postaci surowej a często i smutnej.– Uważać w nich potrzeba:

418. 1o. Ażeby warstwami doskonale poziomemi były układane, i cegły podług jednego raz obranego układu wiązały się; potrzeba jeszcze dobierać na to cegły jednostajnego koloru z ostremi i prostemi krawędziami, a same spojenia czysto i ostro żelazkiem do tego usposobionem wyciągać.–

2re Starać się trzeba ażeby cegła nie była nazbyt czerwona, ale blada i w żółtawość wpadająca ze względu na czas, który ją potem ściemni.–

419. Można jednak dla rozmaitości i cegły dwojakiego a nawet kilkorakiego koloru używać, aby innej użyć na gzemsy, osnowy, natęcza narożniki, pasy, a innej na ściany. Samym nawet murom dawano tak z cegły różnego koloru dobieranej postać kratkową lub z innych geometrycznych figur złożoną (wz. 673. 674.).–

420. Piękne także przyozdobienie otrzyma się narzucając wapnem pasy pojedyncze lub pola i wsadzając w niego ciemno wypalone cegły ozdoby jak np. we wzorze 675. a b c.– Terrakottów w średnich wiekach często bardzo za ozdoby ścian ceglanych używano.–

421. Konstrukcya z cegły widoczna, może się łączyć przyzwoicie z konstrukcyą kamienną, jak np. robiąc części większej siły wyraz mające, to jest pasy, gzemsy, narożniki, pilastry, oprawę drzwi i okien z ciosu, a same mury z cegły.– W tym rodzaju nie tylko w gotyckiej, ale i w rzymskiej architekturze wiele mamy przykładów.–

Tynko=

Tynkowanie.

422. Gdzie ani ciosu przez oszczędność użyć nie chcemy, ani mieć nie można cegły dobréj i równéj barwy, powleka się mury tynkiem: lecz ażeby się ten pięknie wydał, nie tylko potrzeba ażeby doskonale równą powierzchnię przedstawiał, ale jeszcze ażeby miał białość jednostajną lub inną upodobaną barwę.-

Czysta biała farba jest bardzo rażącą oczy w czasie słońca, dla téj przyczyny nie chętnie się w tym zamiarze używa czystych jasnych lub jaskrawych farb.-

423. Odmianę w tynku zrobić można wycinając w nim ciosy, pasy (405.), lub gdy się jedne w nim części gładko zatrze, a inne chropawo nakłuje, lub nakarbikuje.-

424. Powierzchnią ścian tynkowanych malowano dawniej al fresco jak to znajdujemy w dawnych pałacach włoskich, budowlach ze średnich wieków we Francyi i Niemczech.- Tablice i pasy mające malowane szlaki i ozdoby na tle ciemném lub szarém nadają budowlom wiele wesołości i żywości: dla budowl jednak tylko tylko lekkich i ozdobnych służą [illegible] w budowlach poważnych ostrożnym być trzeba w wyborze miejsc tak dla samych ozdób jako też i w ich użyciu. Zdaje się albowiem że nasze domy dla wielu przedziałów nie są tak usposobione do polichromicznego malowania jak świątynie greckie z wielkich części i mas składające się. Szczególniéj zaś drobne by na nich wypaść musiały malowane ozdoby na członkach architektonicznych w gzémsach, frontonach oknach i t.d.-

425. Sgrafitto Włochów jest to rodzaj trwałego rytowania białych ozdób na wierzchnim szarawym tynku. Sposób ten dla tego że jest prosty i trwały, używany więc i u nas przyzwoicie być może, i wykonywa się następującym sposobem.- Do zwyczajnej zaprawy wapna z piaskiem, przydaje się prochu z spalonej słomy, przez co nabędzie koloru szarego lub popielatego.- Tą zaprawą narzuca się płaszczyzna muru do ozdobienia przeznaczona i gładko tarką murarską zrówna. Na tém tle rozprowadza się cienką powłokę z białego wapna, to jest bieli się go jak najrówniéj; przez przepruchę potém węglem odbiwszy rysunek ozdoby lub szlaku, wszystkie części rysunku mające stanowić tło ciemniejsze zeskrobią się rylcem żelaznym i rysunek się szarą zaprawą wykończa nie tykając miejsc które pozostać mają białe.

426. Tynkowi nadać można postać lśknącego marmuru (podług sposobów podanych w rozprawie o Polichromii r. 1837.) używając na wierzchią powłokę mięszaniny wapna z tłuczonym na proch marmurem. We Włoszech widzieć można całe facyaty domów tak udającym marmur stukiem powlekane bądź jednostajnie, bądź w wielkie tablice lub ciosy. Odrzwia, nawet pasy, gzemsy i t.d. podobnie w stuku wyciągnięte wydają się jakoby były z marmuru wyrobione.–

427. Karbowanie pionowo tynku w drobne prążki ostre (wz. 676.) ma także swój powab, dla tego, że przez nie powierzchnia ścian podług kierunku promienia słońca i położenia oka, raz ciemniejszą, raz jaśniejszą się staje od części gładkich w pilastrach, buniach, pasach i t.d. co przyjemną sprawia odmianę i rozmaitość.–

428. Szarą nakoniec zaprawą wapna mur obrzuciwszy, można w nią wtłaczać różnych dobranych kolorów większe i mniejsze kamyczki, najrówniejszą stroną je zewnątrz obracając, tak ściśle, aby nigdzie próżnego miejsca nie zostało i cała powierzchnia muru równo okryty. Sposób jednak ten mocnej zaprawy wapna wymaga, ażeby wpływem wilgoci wkradającej się między kamyczki, te w czasie mrozu nie odpadały.– –

O Belkowaniach i gzémsach nad pełnemi murami.

429. Na murach pełnych kłaść można bezpośrednio gzems okapowy, to jest bez płatwy i nadpłatwia jako części niezbędnych nad kolumnadami tak dla ich między sobą powiązania w podłuż jako i w poprzek z murem w tyle będącym. Wszelako używa się bardzo często pasu w jego spodzie czyli fryzy, a (wz. 677), który bądź dla wyrównania muru z wierzchu, bądź dla podniesienia okazałości samego gzemsu; w reszcie dla dogodzenia chęci zdobienia; pas albowiem ten bywa zwykle polem dla ornamentów. Albo się go wypuszcza w prost z powierzchni ściany bez żadnej ozdoby, lub od niej odtacza opaską z listewki i pręcika złożoną b (wz. 678).– Całkie zaś belkowanie, to jest złożone z płatwy, nadpłatwia i osnowy wtedy tylko na pełnym murze bywa potrzebne, kiedy się użyło kia jego ozdobi

bie pilastr, kiedy struktura ma wystawę w kolumny, nad któremi cał
kie belkowanie dając, ciągnąć go do środwagi dla związku i równoś
nad murami wypada. – lub nakoniec kiedy wielkie krokszytyny u
osnowie dla wsparcia samej osnowy podokapnéj użyte być mają.

430. Dla gzemsów nad pełnemi murami nie tylko służą profile w
stkich porządków wyjąwszy doryku greckiego, w którym tarczczki bez
tryglifów używać by nie należało – ale i profile z krokszytynami różne
innej wielkości i kroju (: wz. 69....78) i tak:

Chcąc mieć belkowanie okazałe, przytém silne i pełne wyrazu, wy
puszczają się krokszytyny z fryzy na podobieństwo tryglifów w dorykach
też z większym od nich wyskokiem dla podparcia gzemsu. Wzory 69
680. mają w tém służyć za przykład. Wzór 681. wyjęty jest z dzieła
Winioli. – Można tu także użyć wspornic i innego kształtu jak się je
np. podało we wzorach 72....75. – Rozkładać je zawsze należy w jedna
kowéj odległości i tak, ażeby przestwory między niemi, metopami zwa
ne kwadratowe były: te metopy zdobią się w pola, w których umieszcza
się czasem rozony lub inne znaczące rzeźby. –

431. Same zaś osnowy zdobić można w ząbki, tarczczki, modylion
o których się w porządkach doryckim i korynckim mówiło, lub też w
wspornic kostkowatego wymiaru, z czoła w eß, piętkę, półwałek lub pó
żłobek skrojonych (: wz. 68....71:) rozkładając je w odległości równéj 1½ do
razy swéj szerokości. Prawidłem jest także, ażeby w narożnikach odst
wypuszczane członki, to jest tak modyliony fryzowe jak podpłytowe roz
chodziły się w dwie strony. – Wypuszczać by je można i przez przekąt
nią, jak we wz. 79. – Sposób jednak ten jakkolwiek jest konstrukcyj
ny i naturalny, nie bywa do dobrego gustu policzany. –

432. Dawać okna we fryzie pod okapem dachu było niedawno w
ście włoskich i francuskich architektów –, często to z potrzeby robiono dla
światła na poddasze półpiętra. – Okna te są uważane za nadużyc
jako sprzeciwiające się przeznaczeniu nadpłatwia (*); pokład straga

(*) Pierwiastkowo przestwory między belkami czyli metopy były otwarte, o tém sądz
można z powieści Eurypida: że wchwili kiedy Orest i Pylad zastanawiali się
nad tém, jakim sposobem się dostać do świątyni Dyany w Taurydzie dla
kradzenia posągu téj bogini, Pylad zachęcał swego przyjaciela, aby się przecisną
przez otwartą metopę między tryglifami. –
Ὅρα δέ γ' εἴσω τριγλύφων, ὅποι κενὸν
Δέμας καθεῖναι.
Ἰφιγένεια ἡ ἐν Ταύροις. στίχ. 113.

ry wyobrażającego; lecz nad ścianami pełnemi arkitrów uważać można za ostateczne muru wyrównanie, a fryz za nadmurowanie mniej więcej podług potrzeby wysokie, w którém otwory dla światła wewnątrz lub dla przewiewu powietrza umieścić koniecznie wypadło. –

433. Z tego wszystkiego wypada, że gzemsy wierzchnie ścian budowli stałej wysokości mieć nie mogą, zwłaszcza jeżeli się ma mieć wzgląd na jéj charakter i położenie. – Z tém wszystkiém w zwyczajnych domach mieszkalnych od dwóch do trzech pięter, brać można 1/24 lub 1/18 część z ich wysokości na wysokość gzemsu okapowego i tyleż na jego wypust. –

Gzemsy ceglane i drewniane.

434. Jeżeli gzemsy z cegły, drzewa, mają udawać murowane, obrzucając je wapnem, stukiem, użyje się dla nich profilów i przyozdobień służących gzemsom kamiennym. Lecz ponieważ każdy rodzaj materyału właściwe kształty przyjąć może podług swéj natury, których często korzystnie użyć można, czego dowodem są liczne roboty ze średnich wieków, dla tego następujące uwagi z widocznéj cegły i drzewa przytoczymy. –

Gzemsy ceglane.

435. Cegła ani téj mocy ani téj miary mieć nie może co ciosowy kamień, gzemsom więc z niéj, nie można dawać tak mocnego i nagłego wypuszczenia jak kamiennym – z większéj je więc liczby członków składać trzeba, ażeby jedne drugie wspierały, nadewszystko płycie nie można dawać wielkiego wyskoku, wyjąwszy gdyby się ku jéj wsparciu użyto kroksztynów kamiennych (: wz. 682 :). –

436. Że się tu używa cegły kształconéj w upodobane członki, to jest wyrabianéj z gliny w umyślnych do tego formach, a potém wypalanéj, wielkość więc i liczba członków profil gzemsu składać mających od liczby warstw cegieł zawisła; a piękność gzemsu od tego, ażeby cegły ostre i równe miały krawędzie, nie były powichrzone i ażeby spojenia między niemi czerwoném wapnem były gładko zacierane. Lecz można gzemsy prostsze i z zwyczajnéj cegły składać, jak to wzory 683, 684 okazują. –

Cegłę można jeszcze w formach wyciskać w różne ozdoby wydatne, liścia

ścia, kwiatki, żłobki i t.p. i z niej gzemsy składać (: wz. 683:) lub szkliwem odmiennych barw ją polewać: i tak, np. we wzorze 684 w wieży kościoła P. Maryi większej w Rzymie, cegły a rogiem wystające są zielone, kroksztyny b i syma c z białego marmuru, reszta ma kolor cegły czerwonawy z czego powabna rozmaitość farb powstaje.-

Gzemsy z drzewa i żelaza.-

437. Ani drzewa ani żelaza się z umysłu nie kształci na wzór gzemsów murowanych; lecz się robią okapy dachów składające się z belek, krokiew lub łat wypuszczanych albo wprost z nad wierzchu murowanego gzemsu ścianę zakończającego, lub z nad wierzchu muru: są więc częścią mi do składu dachów należącemi. Wzory 685... 694 okazują różne sposoby ich wypuszczania i zdobienia. Jeżeli mieć mają znaczny wyskok wspiera się krokwy wspornicami (wz: 691... 695:).-

Pola pomiędzy wystającemi drzewami, deskami się obijają, kształtując się w kassetony, lub się malują.- Do mniej poważnych sposobów należy obijanie przodu belek deskami, malowanie ich farbami, lub wycinanie w essy, kutassy (wz. 690:).- Wzór 695 okazuje jedną z żelaznych wsporni dla więźb żelaznych dachu służącą.-

Gzemsy przepasujące.

438. Używamy gzemsów na powierzchni ścian w sposobie pasów dla oznaczenia podziałów wewnętrznych budowli, lub dla oddzielenia lub ograniczenia wyraźniejszego jej części.- Uważać tu potrzeba:

1º Ażeby szły do srodwagi jeżeli mają wyobrażać podziały poziome i bez żadnych ile można przerw ni łamania.- Mieć powinny mniejszy wyskok jak gzemsy okapowe tak dla tego, że te będąc głównemi okrywają je, jako też aby nie psuły zbytnią swą wydatnością effektu innych części.- Są to właściwie pasy albo zupełnie gładkie lub przyozdobione w członki w spodzie razem i górze, lub tylko w spodzie lub górze. Wzory 696... 698 są do użycia w większym wymiarze. Wzory 699, 700, w mniejszym. Dla spływu wody z wierzchu pochyło się ścinają.-

439. Jeżeli pasy mają dopierać do innych części budowli jak np. do pilastr, kolumn, nie powinny nigdy mieć większego wyskoku od nich

440. Być może przypadek, że gzems okapowy wypada przeciągnąć w kształcie pasu po powierzchni muru wyżej się wznoszącego; tu o to starać się trzeba, ażeby nie zmieniając ni liczby, ni rodzaju członków zmniejszyć tylko ich wyskok, a płytę gzemsu okapowego a (rz. 678:) przemienić w pas b gzemsu przepasującego.-

Ściany wewnętrzne.-

441. Rzadko kiedy może być potrzeba ubierać ściany wewnętrzne budowli w ciosy wydatne czyli rustykę bo tu o wyraz surowej prostoty lub siły tak dalece nie idzie, i to tylko w miejscach domu wstępnych jak np. sieniach, schodach;- Gdzie ściany pięknym kamieniem osłonić wypada jak np marmurem lub naśladującym go stukiem, płytkie tylko i wąskie spojenia się między ciosami zostawiają, lub tylko oznaczą.-

442. Przeczyć nie można żeby powlekanie powierzchni ścian udającym marmur stukiem (: gipsową mozajką to zowiemy:) dla tego że przyjąć może jego połysk i kolory nie miało być bogatem i najpoważniejszem ścian przyozdobieniem, lecz go się dla kosztu mało kiedy używa.- Na gruncie tej gipsowej mozajki brunatnym czarnym lub innego dzikiego lecz równego koloru lub w reszcie białego, można wyobrażać kwiaty, owoce, ptaki, ozdoby, arabeski a nawet figury zwierząt i ludzi, jak to najdujemy w appartamentach pałacu Pitty i wielu innych we Florencyi, Bolonii, Lionie, w Kościele Sto Niziera, Kościele Pikpa z Guillotiery.- Żywość i trwałość kolorów, możność wykonania obrazu w sposób najpiękniejszy powinnaby osoby zamożne zachęcić, aby i ten rodzaj bogatego dekorowania ścian appartamentowych i w Krakowie był do widzenia.- Wykonywa się tak:

443. Nałożywszy grunt z massy stuku (: złożonego z gipsu, wody klejowej i farby:) i z gruba go wyrównawszy, wyżynają się po jego stężeniu te części na ½ linii głęboko, które inny kolor mieć mają i massą stuku z tym kolorem zmięszaną wypełniają.- Wycinają się z kolei inne części inny kolor mieć mające i zaraz massą tego koloru zarównywają, dopóty, dopóki wszystkie odmiany farb nią zapełnione nie będą.- Zeszlifowawszy potém nieco robotę wykończy się malowanie wyrzynając rówki i małe przestrzenie, które albo w pierwszych nakładach pozachodziły na siebie, lub dla swej delikatności nie mogły być jeszcze napoczęte i wypełnią się odpowiedniej barwy massą stukową.- To się dopóty powtarza, dopóki przedmiot w pożądanych świetnych kolorach oddany nie będzie.- Po czém się robo-

tę

tę szlifuje i daje jej świetny połysk sposobami wiadomemi.

444. Ocienianie murów stolarszczyzną zwane Boazeryą (: Boiserie, Boisage :) zwane dawniej pod nazwiskiem lamperyi ściennych i poprzecznych, składa się z tablic drewnianych w ramach, z pilastr, odsadzek, gzemsików; czasem się przyozdabia snycerszczyzną, fornierowaniem lub wykładaną robotą, którą Włosi Tarsia zowią, wcześci się je nawet wyzłaca. – Lecz te wszystkie zdobienia sposoby wiele zakątków szpar dla prochu robactwa zostawiają, w sypialnych przynajmniej częściach domu nie mogą być doradzane; w innych osłanianie murów drzewem robi pokoje cieplejsze, suszsze, zwłaszcza jeżeli przestwór pomiędzy niemi a murem, węglem lub innym złym przewodnikiem ciepła wypełniony będzie. –

Lecz w zwyczajnych obywatelskich domach zwykło się przestawać na gładkiej tylko ścian wyprawie (: tynkowaniu wybielonem :), lub pomalowaniu jej równo lub (: przez patrony :) wzorowo. Malowanie ścian w historyczne obrazy, wystawiające bądź krajowe, bądź obce sceny lub widoki okolic i t. p. wyszły prawie (: w Krakowie :) z używania odkąd papierowemi obiciami ściany oblepiać poczęto. –

Że dekorowanie ścian wewnętrznych zawisło od mody, wchodzić więc w jego szczegóły daleko by nas poprowadziło. – To tylko uważać w jego użyciu wypada, aby się poczynało w wysokości 3½ do 4 stóp nad podłogą, to jest w wysokości w jakiej go sprzęty i meble zakrywać mogą.

Gzémsy wewnętrzne.

445. Gzemsy wewnętrzne nie potrzebują równie jak ściany robić wrażenia takiej mocy jak zewnętrzne; ponieważ nie służą dla okapu wody, ale tylko dla ozdoby, mniej więc wysokie i mniej wyskakujące być mogą. – Tu się można obejść bez fryzy i krokszteynów; nawet i bez architrawu. – Jedna dwunasta część z wysokości sali być może średnią miarą ich wysokości. Profil ich powinien być taki ażeby szpar nie miał głębokich dla prochu i kurzu. Wzory 701. 702. 703. wyciągnięte są z sal w Pompejanum odkrytych. –

Arkady. –

446. Kiedy bądź graniaste węgary, bądź słupy krągłe kamienne w takiém jako podpory być mają rozstawieniu, że dla braku donośnych

innych brusów kamiennych, nie mogą jednostajnemi płatwami być z sobą sprzężone, bez obawy aby się pod ciężarem belkowań i nadmurowań nie łamały ani do wyszukiwanych sposobów składania płatew (architrawów:) z pomniejszych ciosów kamiennych lub cegły przy pomocy żelaza udać się dla kosztu nie chcemy; wówczas wznosimy na nich kabłąkowaste przesklepia czyli obłąki. Otwór z tąd powstający wraz z podporami i obłąkiem wzięty nazywa się arkadą.–

447. Arkady z względu konstrukcyi i kosztu są korzystniejsze jak kolumnady, mniej jednak mają lekkości i mniej dają światła w podcieniach.–

Przesklepienie albowiem łukowate bezpieczniejszém jest i trwalszém przy mniejszej grubości od prostego w architrabie jeżeli ten z jednej sztuki kamienia być nie może.– Węgary arkad mogą być kwadratowe, a zatém grubsze od kolumn; bezpieczniej więc ciężar belkowań i pięter znosić potrafią.– Konstrukcya arkad mniejszych wymaga nakładów jak architrawów, w których przy rozległém rozstawieniu kolumn rzadko bez użycia w pomoc żelaza obejść się może.– Węgary być mogą z cegły lub innego taniego materyału robione, kiedy kolumny z twardego a zatém kosztownego kamienia stawiane być muszą.– Robią się w prawdzie z cegły, lecz bynajmniej tam, gdzie obarczone wielkim ciężarem być by musiały.–

I dla tego to użycie arkad w architekturze jest obszerne– w podcieniach, przysionkach, bramach, drzwiach, oknach, mostach i t. p. Spadzistych arkad używa się w schodach; odwróconych w fundamentach i t. d.–

448. W arkadach jakiegobądź układu z względu na wyraz jest do uważania: 1º proporcyonalność ścieży, czyli samego ich otworu.– 2 miąższość w podporach. 3cie odpowiednia żądanemu wyrazowi stałość i prostota lub też lekkość i wytworność wszystkich innych ku ich ozdobie przybranych części jakiemi są: nałęcza wezgłowia czyli imposty, klucze, ciosy, gzemsy.– Bo im wyższy w stosunku do szerokości arkada mieć będzie otwór, i im cieńsze przytém mieć będzie węgary, tém okazalszą i lekszą postać mieć będzie, o odpowiednią więc lekkość w wyborze, liczbie i kroju innych zdobiących ją części starać się trzeba.–

Arkady różnego są układu i tak: 1º albo mają za podpory proste–

graniaste węgary, w których, jeżeli są szerokie, czasem drzwi, okna, framugi wydrążają się.- 2re lub mają za podpory słupy krągłe porządków budowniczych - i te słupy stawiają się pojedynczo lub parami.- 3^tie^ Przymnie łącząc dwa sposoby budowania, to jest belkowy z sklepiennym, podobali sobie wciskać arkady pomiędzy kolumnady.- 4te Innego układu są arkady tak zwane Weneckie.-

449 Stósunek szerokości arkady w świetle do jej wysokości jak 1:2 jest we wszystkich jakąbądź cechę porządku noszących budowlach do użycia.- można jednak powiększyć wysokość arkad aż do trzech razy wziętej szerokości gdzie o wzniostość i lekkość stylu idzie,- lub gdzie inne względy tego wymagają.- Lecz także gdzie wysokość pięter nie jest po temu jak w domach zwyczajnych obywatelskich, można na proporcyi jak 2:3 poprzestać, i tej są pospolicie proporcyi bramy naszych kamienic.

Że im strukturze większa lekkość pomiędzy częściami ma panować i im porządek budowniczy bądź obecny, bądź domyślny jest ozdobniejszy, tem też i arkady wyższe w swych otworach być powinny; dla tego Sierakowski przeznacza $\frac{23}{12}$ z ich szerokości na wysokość w uporządkowaniu Toskańskim, $\frac{24}{12}$ w Doryckim $\frac{25}{12}$ w Jonickim, $\frac{26}{12}$ do $\frac{30}{12}$ w Korynckim.-

Niższe od półtora raza z szerokości arkady tylko w budowlach gospodarskich i t. p. mogą się używać jak w magazynach, jatkach - np. takie, którym cała wysokość równa się szerokości.-

Arkady przez pół tak wysokie jak są szerokie, tylko w mostach, akweduktach, fundamentach mają swe użycie,- w pięknej architekturze dla okien półkolistych mogą służyć, lecz bynajmniej dla podcieniów, pomimo przykładów w niektórych miastach czeskich, morawskich, w których rynki niemi są otoczone.-

450. Grubość węgarów zawisła od ich rozkładu i szerokości jaką arkady w swym otworze mieć mają; zawisła także od ciężaru murów je obciążających, i od materyału, z którego mają być wystawione; bo pod mury piętrowe grubsze być muszą z cegły jak z ciosu, lub gdy żadnego piętra znosić nie mają.-

W ogólności gdzie arkady miejsce kolumnad zastępować mają, ich węgary grubsze od kolumn być muszą dla tego, że na kolumny ciśnie ciężar

bel-

belkowań pionowo, przesklepienia zaś arkad uciskają węgary swe z boku, wzdłuż i w poprzek; ciśnienie to niszczy się w prawdzie wzdłużnie i zlewa na ostatnie węgary, które dla tego robić grubsze jest w zwyczaju — lecz poprzeczne od sklepień w podcieniach w ciężarze węgarów z ich obciążeniem równowagę a nawet przewagę znajdować powinny, w razie przeciwnym do ankrów żelaznych wiążących je z tylnemi murami udajemy się. —

Lecz ankry widoczne być nie powinny ponieważ szpecą budowle, ani im powierzać trwałość konstrukcyi być może zawsze doradczo, i dla tego to pewną grubość węgary mieć muszą, aby bez użycia ankrów obciążeniom i parciu odpór dawały. —

Robiąc grubość węgarów równą $\frac{1}{4}$ z szerokości otworu arkady mającej dwa razy tęż szerokość na wzwyż, byłyby proporcyi jak 1:6, co za najmniejszą miarę uważać można i mogącą się używać tylko w tenczas, gdy w podcieniach nie ma być sklepień, a zatem i parcia. —

Jeżeli znowu grubość węgarów przechodzi połowę szerokości arkad, już nabywają raczej postaci murów aniżeli podpór czyli węgarów. —

Jedna więc trzecia część, $\frac{3}{8}$ do $\frac{2}{5}$ z szerokości arkady za średnią miarę szerokości węgarów uważać się może. —

Im także porządek lekszy i ozdobniejszy, tém też także filary arkad wysmuklejszej proporcyi powinnyby być, lub przynajmniej w jednej facyacie i téj samej mającej mającej cechę różnych porządków w swych częściach, nie robić osiadlejszych w uporządkowaniach wytworniejszych. —

457. Konstrukcyjną ozdobą arkad są ciosy. Liczba ciosów w przesklepieniu być winna nieparzystą ażeby zawsze w środku klin wypadł. Jeżeli porządek budowniczy jest obecnym lub domyślnym szerokość ciosów robi się równą jednemu modułowi mniej więcej; wypadnie więc w uporządkowaniu toskańskim 11 klińców czyli zworników w przesklepieniu; w Doryckim 13; w Jonickim i Korynckim 15. — Lecz w wielkich bramnych arkadach liczba ich być może nierównie większą, a to podług grubości kamienia, z któregoby się te ciosy wyrobiło, lub je udać chciało, bo wtedy ich szerokość 12. 15 do 18 cali bywać zwykła. —

Dla odróżnienia lepszego spodu obłączystości przesklepień arkadowych nad filarami czyli węgarami, zwykło się węgary zdobić w pas lub gzéms na wierzchu i ten nosi nazwisko posady czyli imposty. —

452 Początek przesklepień a a (wzór 701.) czyli punkt b z którego się ich obłączystość półkolista zatacza jest równo z wierzchem węgarów ac, ac i jego wywyższenie bd nad podłogą jest miarą ich wysokości ce. – Lecz ten punkt wypada czasem nieco wyżej obierać, jeżeliby imposta swym wyskokiem miała znacznie obłuk zastaniać, przez co nie mógłby się oku pokazywać pełnego cerkla to jest ten punkt b' brać trzeba w środku linii a' a' tyle nad wierzem impost wzniesionej ile promień oc od oka poprowadzony zastania spód obłąku a a'. –

W arkadach płasko-łukowych robić to także należy tak dla tej przyczyny, jako też aby uniknąć ostrego spotykania się łuku nad posadą (wz: 702.)

Jeżeli nadarkadzia w rustykę ubrane być mają potrzeba ażeby się tak łożyska ciosów poziomych z sklepiennemi w arkadach wiążbnie spotykały, jako i stosuji pionowe. – Jak to otrzymać wzory 703. 704. okazują. –

453. Inną przybraną ozdobą arkad są natęcza (:archiwolty:) czyli tęcze (:tak je lud wiejski nazywa:). – Są one wyobrażeniem przesklepień z czoła widzianych. Nie powinny więc być za wąskie. Jedna ósma z szerokości arkady jest średnią miarą ich szerokości, którą jednak w razie potrzeby do 1/6 części powiększyć lub do 1/10 zmniejszyć można, to jest: –

Ponieważ im delikatniejszy porządek, tem też i części leksze być winny, możnaby w ogólności na szerokość obłąków brać taką część z szerokości arkady ile kolumna porządku obecnego lub domyślnego ma średnic na wysokość. –

Lecz bywają obłąki często nierównie szersze kiedy mają mieć na sobie napisy lub być mają ubrane w ciosy gładkie lub zdobione w arabeski, kassety, rzeźby. –

Zwykle natęcza poczynają się nad impostami, lecz są przykłady w strukturach nawet pierwszego rzędu gdzie impost nie masz, a natęcza ciągną się po bokach filarów aż do spodu. (jak w Luwrze). –

Imposty robią się tak szerokie jak obłąki lub szersze. –

Natęcza są albo gładkie, lub zdobione w członki mniej więcej bogato podług prostoty lub wytworności struktury. Profil ich bywa podobny jak w architrawach. – W każdym przypadku wyskok natęcz mniejszym być powinien jak posad. –

Imposty także mniej więcej bogato zdobią się. –

War-

454. W łukach tryumfalnych rzymskich natęcza bogato w członki i wrzeźbę przyozdobiono, a imposty są raczéj gzemsami profilu korynckiego z ząbkami i modylionami (: wz. 754. 755:)

455. Tam gdzie obłuk z ciosów kliniastych się składa jak we wzorach 704. 705 średni klinicc zawornikiem lub kluczem (: clef:) zwany, może być szerszy i wydatniejszy od innych. Nie należałoby zaworników używać w arkadach z natęczami, dla tego że tu żadnego istotnego użytku nie mają, a nieprzyjemnie ciąg samych natęcz przerywają, wyjąwszy przypadek gdyby podpierać miały architraw jak we wzorze 708.–

Wzór 756 okazuje taki zawornik z przodu i z boku ukształcony w konsolę – dawniéj zdobiono je w maskarony (: wz. 757:). – Xiądz Sierakowski w dziele swojém wiele ich przykładów przytacza. W rzymskich łukach tryumfalnych często zdobiono je w liścia i statuy (: wz. 758:). –

456. Spodnia powierzchnia obłuków albo bywa gładka, lub się w niéj wycinają stosugi; jeżeli arkada jest ubraną w ciosy; w bogatéj architekturze przyozdabiać ją można w kasetony, róże (: wz. 730:) lub wciągłe związki liściów, kwiatów (: wz. 732:) –

457. Półkole jedyną było linią przez Rzymian w obłukach arkadowych używaną, jest ona najpiękniejszą, bo najszlachetniejsze robi wrażenie. Już mniéj pięknego kształtu są obłuki łukowate np. $\frac{1}{4}$ lub $\frac{1}{6}$ części okręgu koła mające, lecz można ich przyzwoicie używać w mniejszych budowlach dla tego że mniejszą mając wysokość, pewne w urządzeniu domu i konstrukcyi naprowadzają dogodności.–

W arkadach w obłąk eliptyczny lub koszowy (anse de panier:) kończących się estetyk piękności nie znajduje. Gotyckiéj, Maurytanskiéj i t. d. architekturom właściwe kształty przesklepień służą.–

458. Jeżeli szerokość obłąków równa się połowie szerokości węgarów wtedy się obłąki nad posadz zetkną z sobą: w tym przypadku dla eurytmii potrzeba ażeby się obłąk w górze zetknął z pasem gzemsowym lub architrabem nad arkadami ciągnącym się (: wz. 707:). – Jeżeli zaś obłąki są węższe od połowy szerokości węgarów wtedy pomiędzy obłąkami nad impostą zostanie pewna odległość, a najmniéj jéj połowę brać trzeba na odstęp obłąku od rzeczonego pasu lub architrawu (: wz. 708:)

Lecz.

Lecz często inne względy nie dozwalają uniknąć nadobłącza wysokieg
wtedy chcąc go mniej widocznem zrobić, tablicą ciągłą, napis lub ozdobien
na sobie mającą zapełnić go można. (:wz:744:).-

459) Jeżeli szerokość węgaru całej szerokości arkady w świetle ma
równywać, można w węgarze pomieścić okno lub framugę $\frac{1}{3}$ część szeroko
ści węgaru na szerokość mające, (:wz:709:).-

Jeżeli szerokość węgaru równa się $1\frac{1}{2}$ części z szerokości arkady, wy
godnie w nim pomieścić można drzwi podobniez $\frac{1}{3}$ część szerokości ar
dy na szerokość mające, a zatém przez pół tak szerokie jak sama arkada (:wz:7

460. Przez arkadę udaną (:ślepą:) rozumie się, kiedy cienkim mur
wypełniona będąc zostawia framugę pewnéj głębokości. Z względu wię
strukcyjnego, oszczędności kosztów i materyału na swój cel istotny jak
wieki okazując się jakoby zamurowaną nie zdaje się być użyteczną. Żeb
jednak konstrukcyjnym celom zadosyć uczynić się zdawała, potrzeba a
by to zamurowanie było dość w tył cofnięte, to jest głębokie, np na $\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{2}$ lu
więcéj cegeł podług grubości węgarów, w czém za miarę brać można szero
kość obłąku arkadowego, to jest od $\frac{1}{9}$ do $\frac{1}{6}$ szerokości arkady. - Płytkie a
częstokroć w tynku ulawane arkady na murach, w podrzędnych tylko
prywatnych domach uchodzić mogą, lecz nie w strukturach wyższego
rzędu, bo ani znaczenia swego nie mają, ani rzucają dość wielkich c
niów, aby effekt jaki sprawiały. -

461. Wspomniało się pod liczbą 450, że jeżeli szerokość węgarów prześ
dzi połowę szerokości arkad w świetle nabierają postaci raczéj murów n
podpór. Nie chcąc więc téj postaci im odbierać, można arkadę otwartą wc
snąć w inną udaną. Lecz aby ją wcisnąć proporcyonalnie, to jest tak, a
szerokość natęcz w obu arkadach jednakową częścią była ich szerokości, a
przytém, ażeby szerokość natęcza arkady większej połowie grubości jéj wę
garu równała się wypadnie dać na szerokość arkady większej w otwor
średnią geometrycznie proporcyonalną między odległością węgarów od o
do osi; a daną szerokością arkady wewnętrznej. -

I tak podług wzoru 711, niech będzie dana odległość węgarów ab od
dka do środka np stóp $10\frac{2}{3}$ a arkada cd ma mieć w świetle 6 stóp
szerokości, będzie więc szerokość arkady udanej równa średniéj
geometrycznie proporcyonalnéj między ab i cd to jest będzie $ef = \sqrt{10\frac{2}{3} \cdot 6}$
$= 8$ stóp. - Bo wypadnie szerokość węgaru $me = 10\frac{2}{3} - 8 = 2\frac{2}{3}$ stóp, a zatém

szerokość natęcza gh = $1\frac{1}{3}$ stopy = $\frac{1}{6}$ ef; a szerokość węgarów co arkady wciśniętej czyli co jedno szerokość jej natęcza hk będzie równa 1 stopie, to jest równać się będzie $\frac{1}{6}$ części szerokości cd. – Ażeby przez wykreślenie znaleźć szerokość arkady większej, oznacz w punktach a.b odległość środków węgarów i daną szerokość arkady wewnętrznej cd; na linii ad wykreśl półkole i ze środka o linii cd wyprowadź prostopadłą aż do półkola, i przenieś ją z punktu o w punkta e.f. Najmniejszą głębokością lm wciśnienia arkady wewnętrznej (: wz. 712:), być może szerokość jej natęcza, lepiej jednak będzie robić ją większą jak mniejszą dla przyczyny pod liczbą 460 przywiedzionej.–

462. Rodzaj ten arkadowania wygodnie służyć może i dla okien półcyrkilowego w górze zakończenia, dla tego, że jak wz. 713 wyobraża stosunek szerokości okna no do jego wysokości pq zrobić można równy stosunkowi arkady rs do jej wysokości, tu.

463 Zamiast wciskać tak arkadę otwartą w inną udaną, było w zeszłym wieku w guście francuzkim mieścić arkady w prostokątnych framugach (:wz. 714:). – Sposób ten wyszedł z mody, czasem tylko w bramach domów jest używany.–

464. Szerokość natęcz w arkadach półkolistych w górze jeżeli nie równą, to nigdy większą od połowy szerokości węgarów być nie powinna dla tego, aby się ich członki nad impostami nie przecinały, lecz w arkadach w łuki koła zasklepianych, unikając robienia nazbyt szerokich filarów można obłuki nieco wyżej nad impostami poczynać, i pozwolić się członkom je zdobiącym spotykać jak to wzór 702 wystawia.–

465. Często widzieć można w arkadach imposty przeciągnięte przez ich otwór (: wz: 715:) jak np. kiedy nad nie dać wypadnie okno, aby lepiej zachronić podcienie od deszczu, lub w bramach kamienicznych, ażeby można za tak przeciągniętą impostą dawać powałę; do tego sposobu udajemy się w sklepach kupieckich, chcąc nad sklepem mieć pięterko, oknem półkolistem oświecone, na skład towarów, izbę mieszkalną kupczącego i t.d.–

466. Jeżeli arkada jest bardzo szeroka, wspiera się impostę dwoma kolumnami w równej odległości zdobiąc węgary w pilastry (: wzór 716:)

tegóż samego porządku.- Lub się ją wspiera dwoma kolumnami w dwa razy większej szerokości w środku jak z boków, ażeby średnia dla przejazdu, boczne dla przechodzki służyły (: wz: 717:).- Układ ten i dla sklepów kamienicznych może być przydatny. (wz. 718:).-

467. Gdzie ograniczona wysokość przyziemego piętra (: rez de chaussée) nie dozwala nad posadami węgarów użyć półkolistego obłąku, a łukowy mający swe oparcia tuż nad niemi, małoby dawał światła, unikając, nakoniec nieprzyjemnego kształtu eliptycznego, można arkady robić w sposób od niedawnego czasu w modę wprowadzony jak go nam wzór 719. wystawia, to jest w pewnej wysokości nad posadami poczynać za-sklepianie arkad w łęk płaski.- Chociaż ten rodzaj arkad równie dogodne mógłby mieć użycie co poprzedzający, nie należałoby go jednak w wyższego przeznaczenia budowlach używać, bo opieranie przesklepienia arkady wyżej nad impostą, z jéj przeznaczeniem jako wierzchnicy filaru, a razem oporowéj podsady sklepienia nie zgadza się.-

468. Ponieważ zawsze zasklepienie łukowate otworu mocniejsze jest od prostego, w składzie więc domu na to trzeba uważać, ażeby nad większemi otworami obłuków nie dawać jeżeli się ich nie użyto nad otworami szerszemi, to jest nie używać ich nad oknami, drzwiami, jeżeli się ich nie użyto nad bramami lub nad rozległo rozstawionemi filarami w podcieniach. Jednak często widzimy w tylnéj ścianie perystylów kolumnowych okna półkolisto zakończone, co jest przeciwne naturze rzeczy. Prędzéj ujść może widzieć je prostokątne w podcieniach arkadowych.-

469. Jeżeliby węgary arkad kwadratowe lub prostokątne (:) jak się je dotąd uważało za grube a zatém nazbyt silne i ciężkie wypaść miały, można je ścinać w ośmiobok (: wz. 720:), lub je skrawać z ustępem (wz. 721:) W obu tych razach profil przesklepien podobnie skrojony robić można, ażeby lżejsze robiły wrażenie.- Ten jednak sposób do gustu nowszych czasów należy.-

470. Podług charakteru budowli tak natęcza arkad jako i nasady węgarów czyli imposty w odpowiedne charakterowi budowli członki zdobić się powinny a czasem i w rzeźbę.- Wzory 749.... 753. okazują do użytku w praktyce sposoby tego zdobienia odpowiadające cechom porządków toskańskiego, dorykiego, jonickiego i korynckiego.

Arka-

Arkady na kolumnach.

471. Arkad na słupach krągłych jako podporach zaczęto używać w końcu rzymskiego cesarstwa, szczególniéj w bazylikach; w powszechnem były używaniu w architekturze bizantyckiéj; po przyjęciu na nowo greko-rzymskiego stylu budowania po upadku gotyckiego i ten rodzaj arkad wszedł w zwyczaj szczególniéj we Włoszech.-

472. Arkady na kolumnach są w prawdzie lekkiéj i powabnéj postaci, lecz rzadko kiedy bez widocznych żelaznych ściągłów przeciw parciu obejść się w nich może. Mają jeszcze tę wadę że obłąki w nich za wąskie wypadają, bo niechcąc ażeby się przecinały (:wz 722:), więcéj nie mogą mieć szerokości jak połowę grubości kolumn w zwężeniu (:wz. 723:).- Kolumny jako podpory, wydają się nie być dość mocne, a zatem proporcjonalne do ciążącego na nie ciężaru w pachach i nadmurowaniach.- Nakoniec przesklepienia poczynają się nad kolumnami krągłemi, prostokątnie ich więc krawędzie wychodzą po za pion powierzchni kolumn.

473. Aby naleść moduł (:promień:) dla kolumn danego porządku z wiadoméj ich odległości osiów, z warunkiem ażeby arkada w świetle miała proporcyą jak 1:2 przenieś połowę rzeczonéj szerokości razy 3 w górę (:wz: 722:) podziel to na tyle równych części więcéj trzema ile kolumna danego porządku ma mieć promieni na wysokość, jedna taka część będzie szukanym modułem.- To zasadza się na tém, że 3 razy przeniesiona połowa odległości osiów kolumn na wysokość mieści w sobie trzy razy połowę szerokości arkady w świetle i 3 razy moduł, a trzy razy wzięta połowa szerokości arkady na wysokość słupów odpowiada ścierzy arkady dwa razy szerokość na wysokość mającéj.-

<u>Uwaga</u> W arkadach bywa najczęściéj dana odległość osiów podpór i wysokość otworu arkady w świetle, jeżeli podpory mają być kolumnami znajdzie się wielkość modułu zapomocą wzoru $m = \frac{W - \frac{1}{2}o}{n - \frac{5}{6}}$; gdzie <u>m</u> znaczy wielkość modułu, <u>W</u> wysokość arkady w świetle, <u>o</u> odległość osiów podpór, <u>n</u> liczbę modułów wiele ich kolumna danego porządku ma mieścić w sobie na wysokość. Ułomek $\frac{5}{6}$ znaczy stósunek zwężenia, lecz ten może być zamieniony na $\frac{4}{5}$, $\frac{3}{4}$ podług potrzeby.-

<u>Np</u> <u>W</u> = $6\frac{1}{2}$ łokci = 156 cali; <u>o</u> = 3 łok: 10" = 82 cale; <u>n</u> = 20 dla Koryntyku bo <u>ad</u> = <u>nm</u>; <u>gf</u> = <u>ef</u> = $\frac{1}{2}$<u>o</u> − $\frac{5}{6}$ <u>m</u>;- będzie podług wz. 724. $m = \frac{156 - 41}{20 - \frac{5}{6}} = 6$ cali.-

zatém

zatém $W = nm + \frac{1}{2}o - \frac{5}{6}m$; - zkąd wypada $m = \frac{W-\frac{1}{2}o}{n-\frac{5}{6}}$. Jeżeliby zaś był dany stósunek p szerokości arkady w świetle do wysokości i odległość kolumn o danego porządku, byłoby $m = \frac{o(p-\frac{1}{2})}{n+2p-\frac{5}{6}}$ -; bo $hi = o-2m$; $ge = p(o-2m)$; lecz $gf = fe = \frac{1}{2}o - \frac{5}{6}m$; $fe = nm$; zatém $ge = \frac{1}{2}o + nm - \frac{5}{6}m$. - Więc $p(o-2m) = \frac{1}{2}o + nm - \frac{5}{6}m$, a więc $m = \frac{o(p-\frac{1}{2})}{n+2p-\frac{5}{6}}$. - Np. $p = 2\frac{16}{70}$; $o = 82$ cale; $n = 20$; $m = \frac{82(2\frac{16}{70}-\frac{35}{70})}{20+4\frac{32}{70}-\frac{5}{6}} = 6$ cali. -

474. Gdzieby pojedyncze kolumny za słabe były i gdzie widocznych ankrów użyć nie wypada, można je stawiać parami. Itak (podług F. Podczaszyńskiego:) jeżeli słupy będą porządku doryckiego albo toskańskiego rozdzielisz na 3 części równe odległość zawartą między dwiema osiami arkad a przez to wykreślenie najdziesz położenie osi słupowych (:wz. 725:) kiedy zaś słupy są jońskie lub korynckie, które w tych przypadkach bliżej siebie stać powinny, wówczas odległość pomiędzy dwiema przyległemi osiami arkad rozdzielisz na 8 części równych, 6 pójdzie na otwór arkady, a dwie na odległość słupów od osi do osi (:wz. 726:). -

Lecz można kiedy inne względy tego wymagają i bliżej stawiać kolumny, nigdy jednak bliżej jak potrzeba, ażeby ich głowy i podsadzki nie wniknęły w siebie (:wz (727. 728:). - Jeżeli mur ma być gruby, dla wsparcia go arkadami można użyć parzystych słupów stawiając je za sobą jak to wzór 729 wystawia. -

Słupy stawia się czasem na podstupiach wspólnych dla każdej pary, bądź idą w kierunku ściany, bądź do niéj prostopadle, (wz 728:). -

Używając słupów parami, łuki arkad nie mogą wprost spadać na ich głowy ale należy na nich wprost położyć cios lub płatwę, któraby je ze sobą związała, a na niéj dopiéro natęcza wspierać (:wz. 725;) 726:); wznieść na kolumnach całe belkowania, to jest złożone z płatwy, nadpłatwia i osnowy (:wzory 727. 728:) nie może mieć tak dalece z użyteczności swego usprawiedliwienia, chociaż Palladio użył tego sposobu w wspaniałych portykach Klasztoru Świętego Grzegorza w Wenecyi. -

Jeżeli się ma użyć natęczów można przesklepienie arkad wprost na głowach słupów poczynać zdobiąc nadarkadzie w ciosy, bo zawsze cios pierwszy na nich położony, może wiązać słupy między sobą i służyć za węzgłowny kliniec sklepienia (:wz. 733:). -

Gdzieby pojedyncze słupy w kierunku muru nie wystarczały, a mur był do tego gruby, można stawiać po 4 słupy razem (:wzory 731. 732:)

733:). Te słupy albo wolno stać mogą lub być wzmocnione filarem kwadratowym w środku: tego ostatniego sposobu użyto w jednéj z sien Luwru. —

Arkady Weneckie.

475. Arkady tak zwane weneckie wynalazku Palladiusza, bo ten ich najpierwéj użył w Bazylice w Wicencyi, wykreślą się tak:

Narysowawszy dwie pionowe linie af, ef, (: wz 734:) jako osie kolumn w odległości ae równéj ich wysokości af lub o $\frac{1}{6}$ a najwięcéj o $\frac{1}{5}$ część mniejszéj (: bo im w mniejszej tém arkady wznioślejszą i lekszą mieć będą postać:), wykreśl półkolumny A A' podług obranego porządku. Podziel tęich odległość ae na cztery części równe w punktach b. c. d. — przez punkta b. d. poprowadź pionowe jako osie dla kolumn mniejszych. Weź w cerkel jedną część cd i odetnij ją z punktu f w punkcie p: podziel ap na tyle części więcéj trzema, wiele słup porządku ma mieć promieni czyli modułów na wzwyż, jedna z tych części będzie modułem dla kolumn małych D.D: dwie takie części dasz na wysokość płatwy z gzemsem gh, jedną na klin ik jeżeli go użyjesz, a połowę lub jedną trzecią część na występ pilastr B. Szerokość natęża og zrób równą średnicy kolumn małych w zwężeniu rs. — Średnica okienek okrągłych cc równać się ma przestworowi między pilastrami B, a słupkami D.

W piętrze teatru zwanego Salle de l'opera w Paryżu użyto tego rodzaju okien arkadowych (: wz. 735:); wewnątrz w sali odpowiadają im w ścianie przeciwległej podobne zwierciadlane. —

Używa się czasem tego rodzaju arkad lecz bez półkolumn A. A', i bez krągłych kolumn D bo lepiéj w pewnych przypadkach używać kwadratowych słupów. —

Arkady zdobione w porządki budownicze. —

476. Architraw nad rozstawionemi rozlegle kolumnami, mógł się łamać, najprościejszą rzeczą było po wynalezieniu sklepień podsklepić pęknięty; że dla oparcia podsklepienia tego po obu stronach kolumn potrzeba było wystawić węgarki, kolumny więc w części za-

mu-

murowane być musiały. Ten sposób pomocny w reparacyach spodobał się Rzymianom tak dalece, że go w całkiem nowych budowlach jak w Coliseum, Amfiteatrach, Arkach tryumfalnych używali, a nawet użyli pilastr zamiast kolumn jak w Amfiteatrze Werony.—

Chociaż ta mięszanina dwoch stylów budowania, to jest płatwowego ze sklepiennym jest przez wielu ganioną, dla tego; że architektura grecka przyczepnie tu tylko dla ozdoby w płaskorzeźbie się okazuje; że jednak bądź kolumny bądź pilastry przed węgarami dane, za przypory je wzmacniające uważać się mogą, a zatém mają w pewnym względzie cel konstrukcyjny, wreszcie że tego rodzaju arkad, klassyczni architekci w zeszłych wiekach z dobrym skutkiem w najwspanialszych strukturach użyli, dla tego nam je pomijać nie należy.—

477. Narysowawszy kolumnę jakiegobądź porządku bądź samą, bądź na cokule, i belkowanie nad nią, daj na szerokość węgarków a (wz. 736:) 1. moduł po każdéj stronie kolumny, filary więc mieć będą 4 mod: szerokości. Odetnij z góry po pod architrabem 1. moduł na szerokość obłąku bc, lub 1¼, 1½ do 2 modułów chcąc mieć klin dłuższy; zatém ef będzie wysokością arkady, czego połowa będzie jéj szerokością gh. Wysokość impost k zrobi się także równa 1½ mod:.—

478. Winiola robi w porządkach z podstupiami filary 4 mod: szerokie, zatém obłąki 1 modułowe. Zaś w porządkach bez podstupiów tylko filary 3 modułowe, a obłąki pół modułu szérokie.— Imposty 1 moduł wysokie wszędzie.— Obłąki więc w tym drugim razie wypadły mu za wązkie, lecz za to filary wysmukléjsze i leksze.—

Lecz ponieważ nie jest zawsze konieczną rzeczą zdobić arkady w obłąki, można więc je robić gładkie, gdzieby szło o większą lekkość węgarów.— Takie są w Teatrze Marcella.—

479. W tego rodzaju arkadach obłąki spadają na imposty stycznie z kolumnami, piękne więc umieszczenie mieć będą dopierające gorą do samego architrawu.—

Lecz często okoliczności zniewalają robić nadardzie wysokie, w tedy o stosowne ich przyozdobienie starać się trzeba.—

480. Nadobłącza w tym rodzaju arkad różnie zdobiono; w tablice trójkątne, rozony, czasem w festony od klinów po obłąkach zwieszone, w Geniusze, osoby siedzące i t. p.—

Uży-

Używając tu kolumn potrzeba, ażeby najmniéj połową swéj grubości z murów występowały i to tylko wtedy, kiedy impost i obłąków arkady mieć nie mają. Jeżeli zaś je mieć mają, potrzeba dawać tyle wypuszczenia kolumnom, ażeby wyskok gzemsu impost środka ich ~~ich~~ grubości nie dotknął, iżby przednia strona kolumni w swéj okrągłości cała pokazywała się. Używając pilastr, wyskok impost trzeba ażeby był mniejszym od wydatności pilastr i w nich się z boku gubił. –

W Arku Tytusa (: wz 737:) imposta zachodzi na kolumnę i wyszczerbia ją. W Arku Septymiusza Sewera (: wz 738:) aby na pilastrę nie zachodziła, sprofilowaną w węgłu została.

481. Jeżeli w filarach tak półkolumnami przyozdobionych, mają być otwory jak drzwi, okna, framugi, potrzeba się starać, ażeby węgary po obu stronach kolumn występujące, jedną miały szerokość; 2° ażeby rzeczone otwory tę samę miały proporcyą co i arkady; 3° Jeżeli tablice, medyliony i t. p. pomieścić dla ozdoby i zapełnienia próżnych miejsc wypada, trzeba aby odstępy około nich zostające były wszędzie jednakowe i takie, jak jest szerokość węgarków. –

Te przezorności zachowane zostały we wzorach 737 do 743. –

Jakkolwiek symetrya w tego rodzaju arkadach jest zachowaną, zawsze jednak kolumny raz bliżéj, raz daléj będąc od siebie oddalone nie mają téj prostoty w rozkładzie, która się podoba. –

482 We Francyi używano jeszcze rodzaju arkad umieszczanych jakoby w framugach prostokątnych, to jest z podwójnemi węgarkami. – Wzory 744 do 746 okazują je w przykładach. –

Architraw z przeznaczenia swego powinien być prostym jednak w Arkadach tryumfalnych nad kolumnami go wypuszczano naprzód a zatém złamano. – Robiono to dla tego głównie ażeby gzems swym wyskokiem nie zasłaniał attyku, a na nim rzeźby i napisów. –

O stawianiu arkad nad sobą. –

483. Wszystkie rodzaje arkad stawiać można nad sobą następujące zachowując uwagi:

1° Ażeby były jednéj szerokości, bo robiąc węższe w górze, ich węgary grubszeby wypadały, co się sprzeciwia zasadom konstrukcyjnym – ani także potrzeba konieczna być może robić szersze arkady w górze jak spodzie.

2do Najlepiej robić arkady we wszystkich piętrach jednej wysokości, aby były jednej przyjętej proporcyi. –

3^cie^ Jeżeli porządki budownicze mają zdobić arkady, tem wyższe być by powinny, im porządek delikatniejszy, lub przynajmniej równe, ale nie niższe. –

484. Najtrudniejsze jest zastósowanie podanych prawideł w arkadach z porządkami budowniczemi (wz. 747.) zwłaszcza jeżeliby im wyżej, tem piętro niższe być miało, bo wtedy arkady zamiast być wznioślejsze obok kolumn delikatniejszych, owszem byłyby niższe. Robiąc je zaś równej wysokości, wypadałyby nad arkadzia wysokie w dolnych. – W piętrach wymagających jednakiej wysokości kolumn, moduł dla górnych większy być musi od połowy wierzchniej grubości kolumn niżej będących: takie są w teatrze Marcella. – W Coliseum są wszystkie jednej grubości, a w pałacu Pitti górne kolumny zrobiono grubsze od podsobnich. – Użycie cokułów podsłupiów pod kolumnami równo z parapetami okien lub arkad w piętrach, utrudza zachowanie proporcyonalności tych ostatnich. – Trudność jeszcze zachodzi w porządzeniu rozkładu tryglifów, modylionów, w gzemsach różnych nad sobą porządków. –

485. Nie zawsze jednego układu arkady stawiać nad sobą wypada – przykład tego mamy w teatrze opery paryskiej (wz: 735.), w którym w spodzie są arkady proste, w górze okna weneckie. –

486. Serlio przytacza rodzaj arkad, które być mniema należące do Pompejusza lub domu Mariusza, który Rzymianie w swoim czasie nazywali Cacabario (wz. 748.) Tu jest dwa razy więcej arkad w górze jak w spodzie. Chcąc tego sposobu użyć, w przypadkach gdzieby w górze miała być dwa razy większa liczba okien jak arkad portykowych w spodzie, dosyć będzie zrobić arkady, kolumny lub pilastry górne przez pół tak szerokie i wysokie jak dolne. – W arkach w Weronie, nad każdą arkadą dolną jest 3 arkad w górze. –

Bramy

Bramy.

487. Otwory wjazdowe bramami się zowią. – W domach obywatelskich robi się 4 do 4½ łokci szerokie – w pałacach aż do sześciu. –

Wszelkie kształty arkad wyżej opisane, których filarów lub kolumn w połączeniu z murami za stałe węgary użyć można i dla bram służyć mogą. Arkady nawet weneckie mają swoje zastósowanie tam, gdzieby po bokach wjazdu drzwi dla przechodu ludzi potrzebne były. –

488. Chociaż proporcya szerokości do wysokości jak 1:2, jest dla bram równie jak dla arkad w architekturze przyjęta, w domach jednak obywatelskich rzadko mieć może swoje użycie dla ograniczonej wysokości piętra przyziemnego (:20.ws:). – Że kolossalne bramy wiele się do okazałości struktur przyczyniają, a przytem im są wyższe tem lepszą mają postać i szlachetniejsze robią wrażenie, można więc je wznosić tak, ażeby swym obłąkiem w pierwsze piętro zachodziły, (:wz. 759); lub zajmowały całą jego wysokość (:wz. 760); są nawet przykłady bram pałacowych zachodzących swym otworem w drugie piętra. Rzadko jednak być może potrzeba robienia bram tak olbrzymiej wysokości, bo tylko np. gdzieby albo wprowadzały w ulice, lub gdzieby rozkład domu dozwalał, iżby sień przedzielała go na dwie części nie potrzebujące mieć w piętrach związku między sobą, lub przynajmniej nie potrzebujące go mieć w części frontowej. –

489. Ażeby mieć bramę okazalszą a razem taką, ażeby zachodząc w piętro pierwsze nie przecinała go, można równo z impostą dać wtyle powałę a nad nią w obłąku arkady zrobić okno, któreby oświecało sień w piętrze będącą (:wz. 762:). –

490. Bramy są największemi otworami w murach budowli; najstósowniej więc jest dla mocy zasklepiać je obłąkiem; lecz ten sposób tak dalece się upowszechnił i spowszedniał, że chętnie dziś używamy bram z ocze[?]em czyli stropem prostym (:wz. 763:) okazuje taką bramę mającą (dla przykładu) z jednej strony filary w ciosy ubrane z drugiej pilastry. – Obok niej są drzwi dla przechodu. –

491. Ażeby z pojazdów w suchości wysiadać było można przed bramę zajechawszy, dobrze jest stawiać przed nią portyk bądź arkadowy, bądź w kolumny w odległości 4 do 4½ łokci od ściany, ażeby pojazdy pod nie-

go

go podjeżdżać mogły. (Wz. 764:). Lecz w miastach a zwłaszcza w ulicach gdzi-
by nie można było portyku wypuścić, wypuszcza się nad bramę balkon
równo z podłogą pierwszego piętra wspierając go na kamiennych lub żela-
znych krokszztynach. Lecz o balkonach podokiennych później mowa bę-
dzie, (: wz. 765:). –

492. Pachołki w bramach i przejazdach okazują się w spodzie wę-
garów, aby zwracając koła pojazdów w środek bramy je wprowadzały
i zapobiegały zawadzaniu się ich osiów o węgary. Są to albo kamienne
klocki okrągłe (: wz. 770:) lub z żelaza lanego; że te ostatnie są trwalsze dla-
tego się i różnie zdobić mogą, (: wz. 763:). –

493. Bramy do dziedzińców, zwierzyńców, ogrodów, mogą się tylko z fi-
larów składać (: wz. 766. 767:), lub być sklepione (: wz. 768:). Jeżeli być mają
bardzo szerokie, dość czasem być może dawać im tę szerokość na wyso-
kość (: wz. 769:). Bramy do dziedzińców pałacowych chętnie w zeszłych
wiekach zdobiono w pilastry kolumny (: wz. 770:). –

O drzwiach.

494. Otwór drzwi, czyli ich ścierzę robimy zawsze stósowną do obszer-
ności i użytku budowli, lub téj części, do której prowadzą, i tak: ścieża
drzwi zwłaszcza zewnętrznych w wielkich budowlach lub izbach słu-
żących dla licznie zgromadzających się osob 3 lub 3½ łokci niezbyt wielką
bywa; ścieża drzwi pokojowych i wszelkich do wchodzenia jednéj lub
dwóch w parze osób od 1½ do dwóch łokci i ćwierć dochodzić może. – Wy-
sokość ścieży także miarkowaną być powinna do zamierzonego użytku.
Wysokość dwa razy większa od szérokości w największéj liczbie przypad-
ków użytą być wygodnie może; jest to stosunek średni; lecz że im wyższe
drzwi, tém są i okazalsze, można więc ich wysokość robić do 2½ razy więk-
téj szerokości. –

495. Otwór w ścianie na drzwi zrobiony pospolicie wewnątrz bar-
dziéj jest rozszerzonym; to jego otworzyste wyrznięcie ab (: wz. 771:) wyżą ich
nazywamy, a boki tego wyrznięcia ac bd. z greckiego glifami (: embra-
sure:). – Glify prócz dawania przystutku drzwiom otworzonym, są jeszcze
ztąd użyteczne, że szerzéj się im roztwierać pozwalają. Ustępki cf. fd
od dwóch do 4 cali szerokie się zrobią. –

496. Ponieważ żaden otwór w ścianie bez utwierdzenia brzegów zo-
sta-

stawionym być nie ma: dla tego to po stronach drzwi stawiamy na ich progu pionowe węgary pod nazwiskiem podwojów (:pied-droit:) znane. Podwoje sprzęgają się w górze jużto poziomym brusem kamiennym, który nosi imię nadproża, już kabłąkowatém przesklepieniem, kiedy szerokość ścierzy jest znaczna. Podwoje wespół z nadprożem lub natęczem wystające nieco nad powierzchnią ściany, zowią się drzwi oprawą albo odzwierkiem (:chambranle:).

Drzwi starożytne z pochyłemi podwojami.

497. Pionowe ustawienie podwojów najprostszém być się widzi dla łatwiejszego odmykania i zawieszania drzwi na zawiasach: przecięż Witruwiusz żąda, aby odrobinę ku sobie nakłonione były. Przykłady tego urządzenia najdujemy w dawnych rzymskich budowlach, a mianowicie we świątyni Westy tyburtyńskiej, tudzież w niektórych Palladiusza robotach; u Greków w Świątyni Erechteja. Przyczynę téj osobliwości możnaby upatrywać w łatwiejszém zamykaniu drzwi wiszących na ukośnych podwojach, zwłaszcza gdy drzwi są ciężkie spiżowe jakie u Rzymian często bywały; albo też szukać jéj należy w potrzebie większego rozszerzania ścieży u dołu niż jest u wierzchu.

498 Witruwiusz w Ks: IV. Roz: 6. dzieli drzwi do świątyń prowadzące na trzy rodzaje; to jest: na doryckie, jonickie i attyckie. - Chcąc, mówi, narysować drzwi doryckie potrzeba wziąść $\frac{2}{7}$ z wysokości kolumn na ich wysokość w świetle, a $\frac{5\frac{1}{2}}{12}$ z téj wysokości na szerokość w spodzie. Podwoje czyli odrzwia (:antepagmenta:) pochylą się we wszystkich tych trzech rodzajach drzwiów górą ku sobie, lecz tém mniéj im wyższe być mają; to jest, jeżeli wysokość drzwiów nie przechodzi 16 stóp o $\frac{1}{36}$ część zrobić je węższe w otworze w górze potrzeba jak w spodzie; o $\frac{1}{48}$ część jeżeli mają od 16 do 25 stóp na wzwyż, a o $\frac{1}{96}$ część, gdy są wysokie od 25 do 30 stóp; Nakoniec jeżeli są wyższe od 30 stóp ustawią się pionowo. - Na szerokość odrzwiów w spodzie przeznacza $\frac{1}{12}$ z wysokości drzwiów w ścieży, zwęża je nawet o $\frac{1}{14}$ części w górze. - Nadproże, oczep (: supercilium:) robi tak szerokie jak jest szerokość odrzwiów w górze lecz zarazem tak długie, ażeby spuściwszy pionowe linie z jego końców, te trafiały w sam spodek odrzwiów, z kąd powstają w końcach tak nazwane uszy (: crosettes:). Fryżę (:hyperthyrum:) nad nadprożem téj samej co oczep robi wysokości: nad nią wznosi tablicę z gzémsikiem na wierzchu dochodzącym aż pod sam architraw świątyni. Wzór 772.

174.
772 okazuje skład ten.—

499. Aby zrobić podług Witruwiusza drzwi jonickie (wz. 773.) tę samą da się im wysokość co dorychim, lecz tylko 3/5 z wysokości na szerokość wypadzie (więcej były nieproporcyonalne bo siadlejsze w joniku jak doryku.) 1/4 część w reszcie odznaczy się z ich wysokości na szerokość odrzwiów.—

Odrzwie dzieli się tu na 3 pasy oprócz gzemsiku do około ciągnącego się jak profil we wz. 774 okazuje.— Fryza nad oczepem czyli nadprożem ma być równą jego szerokości, a nad nią gzems tejże wysokości i wyskoku. Zamiast uszów chce tu Witruwiusz mieć po bokach dla podparcia gzemsu dane wsporniki (prothyrides:) kształtu tak zwanych konsol. Jedną trzecią część z szerokości odrzwiów przeznacza na grubość tych konsol w górze, a 1/4 w spodzie, i opuszcza je równo z spodem nadproża.

500. Drzwi attyckie podług niego różniły się od dorychich tylko tem, że tablicy nad fryzem nie miały i odrzwie miało za okrój dwa pasy z osnówką zewnątrz.—

Wzór 775. wystawia drzwi świątyni Westy w Tiwoli, mają one 9 1/3 łokci wysokości wysokości w otworze, są 4 łokcie szerokie w spodzie, a 3 łokcie i 20 cali w górze.— Odrzwie ma nieco więcej nad 1/5 z szerokości otworu na szerokość, tyleż fryza i gzems nad nią.— Wzór 776 jest profilem tych części większego wymiaru.—

501. Zdaje się że zwężanie otworu drzwiów w górę pochodzi od Egipcyan, bo o tem nas przekonywa tablica Izyakowa i wiele płaskorzeźb egipskich, na których drzwi tego kształtu ryte znaleziono. W nowszych czasach używano czasem drzwiów tego rodzaju w działach fortecznych i zamkach mających mury szkarpowate. Jakkolwiek kształt ten sięga odległej starożytności, nigdy jednak nie ma w sobie nic przyjemnego ni pięknego, dla czegoby wart był naśladowania.

502. Szczególniej interesującym w tym rodzaju przykładem są drzwi wspaniałe Erechtejonu, jako jednego z najpiękniejszych monumentów greckich (wz. 777.), służyły one za wspólny wchód do Śᵗᵉʲ Minerwy Poliady i do Pandrozejonu.— Mają w górze 7 1/2 stóp czyli 6 modułów szerokości a 16 stóp wysokości. Wz. 778 jest przekrojem ich poziomym. Wzór 779 okazuje części przednią odrzwiów w większym wymiarze.— Wzór 780 jest przekrojem pionowym. Do około opasuje je rama wydatna przyozdobiona w rosetty. Konsole tu są jednej wciąż grubości to jest nie zwężają się.— Wzór 781 jest

jest widokiem konsoli z boku; wz. 782 przekrojem jéj pionowym przez środek; a wzór 783 przekrojem poziomym. Z spodniéj woluty wynikające gałązki są odsadnie wyrobione. – Wzór 784. jest przekrojem rozonu.

503 Jakkolwiek w tych drzwiach geniusz grecki wysadził się na piękne ozdoby, nie można jednak nie widzieć żeby układ ich części nie tak prosto naturalnéj konstrukcyi zasadzał się, jaka wszystkie monumenta z czasów Peryklesa cechuje. I tak płyta w gzemsie jest prawie listwą bez żadnego wyskoku wspiéra się na kilku członkach, które wraz z symą formują profil wysoki, mało wydatniony i z samych prawie linii krzywych złożony; będąc więc silnie podparta nie potrzebowała konsolów w końcach, i w istocie te dano raczéj dla ozdoby niż z potrzeby; ze strony albowiem tylko zewnętrznéj w całym swym kształcie okazują się, ze strony wewnętrznéj mało ich widać. – Syma jakkolwiek piękną rzeźbą okryta jest tu nad miarę wysoka, i nie jest w swojém miejscu, bo u Greków zawsze znaczyła brzeg sterczący nad powierzchnią dachu iżby wodę deszczową wstrzymywał; drzwi zaś te tajnie miały za sobą dachu, owszem całe pod nakryciem portyku znajdowały się. Te uwagi każą się domyślać, że drzwi Erechtejonu jednocześnie z przysionkiem wystawione nie były. –

W nowszych czasach użyto drzwiów z pochylonemi ku sobie węgarami do sklepów pod Gełdą kupiecką w S^t. Petersburgu. – Wzór 785 okazuje drzwi prowadzące do Castello Angelo w Rzymie.

Drzwi zewnętrzne z pionowemi podwojami.

504. Drzwi zewnętrzne domu, którego ściany całkiem z kamiennego ciosu składają się; a nawet chociażby ich przybór był tylko naśladowaniem składu wielkiego kamienia, nie potrzebują żadnéj wzmacniającéj oprawy (wz. 786.)

Gdzie zaś wypada okazać bytność odrzwiów da się im 4, 5 do 6 części otworu drzwi na szerokość. Te odrzwia być mogą albo gładkie z przodu lub się podzielą dla większéj lekkości na dwa lub trzy pasy i przyozdobią do koła odpowiedne członki. Tu użyć można ołtarzu podług wzoru 787, dla budowli noszących cechę prostoty porządku toskańskiego; wzoru 788 dla uporządkowania dorychiego; wzoru 789 dla jonickiego; wz. 790 dla korynthickiego. Członki w tych profilach w bogatéj architekturze zdobić w rzeźbę przyzwoicie można.

505. Naśladując starożytnych robią niektórzy w rogach odrzwiów tak zwane uszy a (wz. 791.), które zdają się pochodzić od wystających końców ozę-

pu-

pu drzwiowego czyli nadrzwierku bądź drewnianego, bądź kamiennego na węgarach z występem, aby w murze lepiéj tkwił leżącego. Ustępek więc ich ab powinien być równo z krawędzią cd i daje mu się na wyskok ¼ do ⅓ z szerokości ef.—

W włoskim guście było dawniéj w zwyczaju odwracać członki w spodzie węgarów ku otworowi drzwiów pod kątem prostym (: wz: 794:); lecz ten dziwaczny sposób daje wyobrażenie jakoby część spodnia odrzwiów nad progiem wprzód znajdująca się później wyciętą została.

506. Nadedrzwiami zewnętrznemi dla oddalenia wody deszczowéj daje się często wystający gzems albo wprost na odrzwierku (: wz. 795:), lub go się wyżéj wznosi; w tym razie zwykło się dawać ⅙ część z szerokości drzwi w ścierzy na szerokość nadżwierka a, tyleż na odstęp do gzemsu b fryzą zwany, tyleż na wysokość samego gzemsu i jego wyskok c (: wz. 796:) Wierzch gzemsu spławisto się dla ścieku wody zakończy— Fryz bywa miejscem dla rzeźby- napisu, czasem dla tego z umysłu robi się go wysokim. Bądź z potrzeby, bądź dla ozdoby niekiedy posiłkujemy gzéms w końcach wspornicami prostszemi jak wzory 69 do 73. lub esowatego kroju (: wz. 83. 84:): drzwi tego rodzaju wystawione są we wz. 792. 793.— Zamiast gzémsu wznosimy czasem szczycik trójkątny nadedrzwiami czyli fronton.—

Używając wspornic albo się je na podwojach osadza (: wz 797:) lub obok nich (: wz. 798:) w tym ostatniém użyciu nie należy ich opuszczać niżéj jak krawędzi ab (: wz. 798:). Żeby zaś wspornice jako części podpierające wystawały z nad części z swéj strony podpartych, dają się obok odrzwiów przywęgarki cd równéj lub mniéjszéj od odrzwiów szerokości.—

Wypuszczając mocno gzéms nadedrzwiami dla nadkrycia wchodu, używa się wspornic korynckich (: wz. 80. 81. 82:) lub im podobnych: lecz do tego sposobu tylko wtedy się udajemy, kiedy nad niemi w piętrze wypada zrobić ganek z poręczą.—

507. Czasem chcąc zrobić obszerniejsze przed wchodem do drzwi pokrycie, stawiamy słupy w pewnéj od ściany odległości, a na tych całkie belkowanie z dachem na wierzchu lub gankiem.— Portyk takowy jest wielce dogodny, bo chroniący przychodnia od deszczu; lecz zdobić ścianę obok drzwiów w pilastry lub słupy przytykiem do muru, aby na nich wznieść gzemsowanie nie ma żadnego użytku.

Wreszcie ponieważ drzwi różnią się w użyciu od okien tylko tém że

są aż do podłogi otwarte a okna do poręcznej wysokości zawarte, uwagi więc i sposoby zdobienia, które się dla okien podadzą, mogą w części i dla drzwi posłużyć. –

508. Dolne piętra domów w Hollandyi są pryncypalnemi, i dla tego robią się bardzo wysokie: że w tym kraju o jak najwięcej światła do pomieszkań idzie, drzwi więc w nich i okna aż do samych pował dochodzą. – Drzwi zewnętrzne miewają od 3 do 4 razy wziętą szerokość na wzwyż; nie otwierają się jednak w całej wysokości, lecz się część ich wierzchnia w okna gustowne, dające światło wewnątrz, przyozdabia. – Że tu wszystko drzewo dla trwałości olejnemi farbami powlekane bywa, odrzwia więc w nich gzemsy i rzeźbne z drzewa ozdoby różnemi farbami się malują i tak:

Wzór 799 wystawia facyatę domu złożoną w przyziomém piętrze z 4ch słupów drewnianych a, na nich wznoszą się mury ceglane wyższych pięter (: te mury nietynkowane, są tylko na pół cegły grube i pochylone nieco na ulicę, która dla tego jest węższą w górze jak spodzie :). Nade drzwiami b znajdują się okna c. k., z których pierwsze właściwie do drzwiów należy, drugie wypełnia tylko ścianę nad niemi. Ramy w obu tych oknach bywają ozdobnie wyrabiane jakoto: w strzały, gwiazdki, kółka, promienie i t.p. i różnemi kolorami wraz malowane, niektóre części się i złocą. – Samo okno miewa czasem olejne malowanie na szkle, lub złocenia w gwiazdki wężyki i t.p. – Lecz najczęściej w oknie naddrzwiém dają się znaki, po których się domy poznają, czasem się w nich zegar umieszcza, lub tylko latarnia dla światła na ulicę w nocy. –

Wzory 800 do 840 okazują różne sposoby zdobienia odrzwiów zewnętrznych stolarską robotą: w jednych węgary są barwy żółtokamiennej, w innych siwej lub popielatej z stosugami, złobkami w pilastrach czarnemi, ozdobami białemi, ferkledunkami przytém zawsze żółtemi. Sprosy w oknach będących nad niemi są powyrabiane w różne kształty i są rozlicznych kolorów, w części się nawet i złocą. – Same drzwi czyli wierzeje zielonkowatego najczęściej koloru z ozdobami żółtemi i t.p. bywają. –

Drzwi (: wz. 835 – 838 :) mają po bokach okna, takich do sklepów kupieckich pospolicie się używa. –

We wzorach 805, 806, 808 są porobione w pilastrach waziutkie na wylot wydrążenia; te albo się szybkami zapełniają, lub są żelazną ozdobą wlistki, zakręty kolce opatrzone: służą do tego aby widzieć przybywającego. –

509. Drzwi wewnętrzne, to jest prowadzące do sal, pokojów nie potrzebują w ogólności oprócz oprawy jakoby ramy (: ferkledunkiem zwanej:) żadnej ozdoby, a zatem żadnych gzemsów na wierzchu, szczycików obdaszków.-

Skrzydła drzwiów.

510. Drzwi właściwe, to jest skrzydła zamykające otwór po staropolsku wrzeje, robią się zwyczajnie z drzewa, lub się je blachą metallową obija.- W Panteonie Agryppy są całe wraz z swą oprawą z bronzu odlane.- Z rzadkiej także piękności słyną drzwi bronzowe w Kościele S.go Jana chrzciciela we Florencyi z 15.go wieku. Michał Anioł Bonarotti tak dalece pięknością ich był zachwycony iż w uniesieniu wyrzekł: „drzwi te godne są być drzwiami do raju.-

511. Skrzydła drzwiów w domach mieszkalnych albo są opierzane (szalowane:) to jest obijane zewnątrz cienkiemi deszczułkami w różne kształty (: wz. 839:) z widocznemi głowami gwoździów, lub spajane czyli tak zwane fasowane to jest złożone z tablic, ram, przeczek przyozdobionych w brzegach wdrobne członki (: wz. 763, 765, 835, 840:).- Członki te zdobić można w rzezbę a tablice w róże, głowy, arabeski i inne ornamenta. Malowane ozdoby, złocone listwy nawet powabne kształty zamków, klamek, tłuczków, antab do piękności drzwi wiele się przyczyniają (: wz. 800. 802:).-

Drzwiami szklannemi zowiemy te, które całkiem lub tylko w części są w szkło opatrzone.- Części zakréskowane we wzorach 800. 803. 805 i innych okazują tafle szklanne.-

Okna.-

512. Okno od oka snadź w języku naszym nazwane, rzeczywiście jest jakoby okiem w budowli (: Podczaszyński:); przez okna bowiem światłem słonecznem ją napełniamy, przez okna też zewnątrz budowli położone widzimy przedmioty.

513. Wielkość okien miarkować się powinna podług klimatu, bo jak w krajach ciepłych dla skwarnych upałów, tak w zimnych dla wielkich mrozów okna nad miarę wielkie nie mogą być wygodnemi. Lecz z drugiej strony w krajach zimnych mgłom podległych, to jest, w których powietrze nie jest tak czyste jak w gorących, okna zwykło się robić większe aby więcej przez nie światła wchodziło.- Podwójne rama w szkło opatrzone, a których w krajach północ-

rtych nie znają, dają sposobność i w krajach północnych używania dość obszernych i wysokich okien. —

Najmniejszą miarą szerokości okien w domach obywatelskich jest, aby dwie osoby wygodnie wyglądać z nich mogły; to jest, $1\frac{1}{4}$ łokcia, przy $2\frac{1}{2}$ łokciach wysokości — w okazalszych robią się $1\frac{3}{4}$ łok: do $2\frac{1}{4}$ szerokie a $3\frac{1}{2}$ do $4\frac{1}{2}$ łokci wysokie. W pałacach i gmachach publicznych dla wielkich sal, galeryj jeszcze bywają większe, a w kościołach często bezmiernej szerokości i wysokości, bo tu nie mogąc być w wielkiej liczbie, powinny być duże i wspaniałe.

Wysokość okien zależy od wysokości wewnętrznej przestrzeni jej głębokości i od ich wzniesienia nad podłogą — także od górowania się słońca nad poziomem: że to ku równikowi jest coraz większe, a zatém w krajach północnych niżéj słońce krąży, promienie więc jego przez okno wpadające głębiej pokój oświecają jak w krajach południowych — w krajach więc północnych na niższych oknach przestawać by należało; — lecz z drugiéj strony przez okna wysokie daléj promienie słońca do pokojów wpadające, oświecają je mocniéj i weselszemi je robią, bo nad niskiemi oknami zostające płaszczyzny ścian pod powałą w cieniu będąc robią pomieszkania smutniejszemi. —

514. Że zbytek światła żaluzyami miarkować można, nie masz więc przyczyny robić dla tego okien niskich; lepiéj bowiem nie użalać się na brak jego. — W miastach nad morzem baltyckiém, w Niderlandach, chociaż bardziéj ku północy posuniętych, domy są prawie latarniami dla wielkiéj liczby i wysokości okien. —

515 Stosunek między szerokością a wysokością okien różny bywa — Palladio przepisuje że w strukturach okazałych i ozdobnych, w piętrze pryncypalném okna mieć winny $2\frac{1}{3}$ do $2\frac{1}{6}$ z szerokości na wysokość — a przeciwnie w budowlach ciężkich i pospolitych $1\frac{4}{5}$ do $1\frac{5}{6}$. — Inni architekci im je chcą mieć wyższe im porządek obecny lub domyślny jest wytworniejszy, i przeznaczają tak jak dla arkad $\frac{23}{12}$ z szerokości na wysokość w porządku toskańskim $\frac{24}{12}$ w doryckim, $\frac{25}{12}$ w jonickim, $\frac{26}{12}$ w korynckim. Lecz jak w arkadach tak i oknach proporcya jak 1:2 w każdym przypadku przyzwoicie używaną bywa. —

516. W półpiętrzach (entresolach:) okna mezaninami zwane mogą kwadratowe (:wz. 844:) lub mieć $\frac{2}{3}$, połowę z szerokości na wysokość. Takich niskich okien można jeszcze używać nad oknami, którym dla znacznéj

czn ej wysokości sal nie można było dać w ścieży wysokości wielkiéj przez wzgląd na daną szerokość. Takie są w naszém Collegium fizycznem. (:wz. 857:). –

Okna do piwnic zwykle bywają małe i niskie, bo tu o wiele światła nie idzie i mieścić się muszą w wysokości cokułu:– do suterenów się robią wyższe a nawet kwadratowe lecz téj saméj szerokości co w piętrach.– Okna w dachach dymnikami się zowią. –

517. Czasem z umysłu robią się okna tak wysokie że dwa piętra oświécają, lub piętro z półpiętrzem, a to dla tego, ażeby podnieść okazałość budowli pozorną wspaniałością wewnętrznych niby apartamentów. Używa się w nich szkła szlifowanego dla tego ażeby pował przedzielających piętra widać przez nie nie było.

Okna do saméj podłogi dochodzące używane we Włoszech otwierają się ku wewnątrz, miewają z przodu poręcz żelazną osadzoną w spodzie otworu okna między węgarami tak, że całą osobę, bądź siedzącą, bądź wyglądającą widzieć dozwalają. –

518. Objęcia okien ze strony wewnętrznéj robią się rozłożyste dla tego żeby więcéj światła w pokoje wpadało i ażeby się to daléj odbijało od pochyłych glifów. Na tę rozłożystość daje się ⅓ do ⅙ części z grubości muru glifami zajętego: w zwyczaj jednak wchodzi robić je do ścian prostopadle.

Wzniesienie okien nad tło pokoju nigdy znacznie wyżéj ani znacznie niżéj jak po łokieć ręki człowieka nie bywa i dla tego to cienką ściankę to wzniesienie zajmującą poręczą nazywamy. 1½ do 1¾ więc łokcia daje się na jéj wysokość i robi się ją na 1 lub 1½ cegły tylko grubą dla wygodnego z okna wyglądania; lecz gdzie o przystęp bliski do okna nie idzie, robi się ją jednéj z murem grubości. –

519. Kształt otworu okien pospolicie bywa prostokątny, arkadowaty, półokrągły, okrągły. –

Prostokątne okna są najprostsze więcéj dają światła przy jednéj wysokości w porównaniu z obłączystemi i dla tego tym ostatnim obok pierwszych przynajmniéj o ¼ część z szerokości dawać trzeba większą wysokość.

Okien w łuk koła, ellipsę i tp. zasklepianych w pięknéj architekturze unikać trzeba. –

520. Okien okrągłych używa się gdzie małego światła potrzeba i gdzie okna nie są do patrzenia, i rzadko i to tylko dla odświeżania powietrza

otwi=

otwierają się (: wz. 845. 846:). – Kształt owalny w dymnikach czasem używany.

521. Postać półokrągła okien (: wz. 846:) przyzwoicie bywa używaną w strukturach sklepionych i potrzebujących światła z góry, jak np. w kościołach; piękny robi dla tego effekt że w wylotach sklepień kolebkowatych, pod sklepieniami krzyżowemi i t. d. usposobione dla siebie wewnątrz znajduje pomieszczenie. Okna półkoliste jeszcze bardzo dobrze przypadają w półpiętrzach objętych wysokością arkad zajmując część ich nad impostami (: 465:), i dlatego okna półcirklowe stosownie do wielkości sklepień ogromne albo małe bywają. –

522. Budowle mieszkalne Greków były bez okien na ulicę wychodzących, ale tylko na dziedzińce – rzadko także używali ich w świątyniach, nie dziw więc dla czego architektura Grecka wielu przykładów zdobienia okien po sobie nie zostawiła. – Okna w świątyni Erechteja i Minerwy Poliady w Atenach (: wz. 852:) były węższe w górze jak spodzie podobnie jak drzwi opisane pod liczbą 502. –

W budowlach prostych, ekonomicznych okna bez żadnych ozdób być mogą, lecz w budowlach jakąkolwiek cechę piękności nosić mających, o stósowne ich przyozdobienie staramy się, zwłaszcza jeżeli powierzchnia murów jest prostą. –

523. Jest mniemanie że okna w gładkiej ścianie bez żadnego obramowania mają postać zimną i ubogą, lecz gdzie sama ściana schludnie i więżbnie z ciosu lub cegły widocznej została wykonaną, dość w sobie ma zalety i bogactwa aby jej w zdobieniu okien koniecznie szukać należało; – i tak:

Jeżeli mur w ciosy ubrany został, dość jest w sobie silnym, ażeby w nim okna innego obwarowania prócz przyzwoitego układu ciosów w około otworu wymagały, (: wz. 848. 849:) –

524. Także jeżeli mur z cegły widocznej gładko wyrobiony został, okna bez żadnej oprawy pięknie się w nim wydadzą. Wzór 850 okazuje takie okno w guście holenderskim: wierzchnica otworu składa się tu z widocznej cegły sklepisto ułożonej – także spód okna z cegły rzębem ułożonej lub z kładki prostej kamiennej. –

525. Jeżeli zaś otwór okna oprawą (obokniem inaczej zwaną:) wzmocnić, lub go nią przyozdobić wypada, ta tak jak we drzwiach składać się może z podwojów pionowych a, a, nadścierza b i progu, które razem tworzą jakoby ramę czyli oblistwowanie jego (: wz. 851:), w oknach okrągłych ta rama jest okrągłą (: wz. 846:). –

Nad

Nad szturcem obokNia kładziemy osnowę lub szczycik (:wz. 855. 856:) podobnie jak nadedrzwiami, i także od deszczu, a zatém kładziemy gdzie okno nie ma skąd inąd dostatecznego nad sobą okapu. Zdobić więc je w ten sposób w piętrze najwyższém tuż pod gzémsem budowli byłoby zbytecznie. –

Na szerokość obokNia przeznacza się średnio ⅙ część z szerokości okna w świerzy; tyleż na wysokość fryzy, i tyleż na gzéms i jego wyskok (wz. 855. 856:). –

526. Jeżeli okno ma miéć w spodzie kładkę a bądź samą jak we wzorze 841, bądź służącą za próg pod węgary okna (: wz. 842:); mocniéj się ją wypuści, zetnie z wierzchu pochyło dla spływu wody, i w spodzie w rowek ociekowy opatrzy. Więcéj dla ozdoby niż z potrzeby dają się czasem pod jéj końcami i w pion pod węgarami okna, małe wsporniki b (wz. 842:). – Jest w guście teraźniejszym, kładkę mało więcéj jak ramę obokNia wypuszczać i zdobić ją w członki do okoła. Sposób ten naśladuje okna będące w świątyni Westy w Tiwoli, (:wz. 853:). Profile téj kładki, ramy okiennéj i gzémsu wierzchniego we wzorze 854 są okazane. –

527. Ponieważ parapet okienny jest cienkim porzęcznym nad podłogą murkiem wypełniającym otwór okna zewnętrznie, a bez którego by się i obejść mogło robiąc okna do saméj podłogi dochodzące (:517:); ażeby więc bytność jego ze strony zewnętrznéj okazać robiono go najczęściéj w zeszłym wieku w sposób balustrady istotnéj lub tylko w pół wydatnéj, to jest porzęczy złożonéj z cokołu, kładki i toczonych balasów, w samym otworze okna je umieszczając; lub jeszcze stawiano w końcach słupki służące za podstawki pod węgary okienne. Wzór 857 okazuje okna w tym guście będące w naszém Collegium fizyczném.

Zamiast balaustrów używano także tablic wpuszczonych okrywając je płaskorzeźbą (wz. 855:). –

528. Widzieć można aż do zbytku dziś paski lub gzémsiki przeciągane na powierzchni murów po pod otworami okien (wz. 841:); sposób ten odwieczny, jak go nam między innemi pałac Łobzowski przypomina, rozpowszechnił się dla tego, że został przez Duranda odmodnionym, lecz słusznie powinien być zarzucany; pas albowiem w tém miejscu, bądź gładki, bądź przyozdobiony, nie może oznaczać żadnego wewnątrz przedziału, ani nie może wyobrażać warstwy kamienia przewiązującej mur w podłuż, bo właśnie w tém miejscu warstwa ta glifami okna jest poprzerywaną, a przeciągnięta wierzchem cienkiego parapetu, mało ma téj siły wiążącéj jaką Durand w przyjętym przez siebie systemacie upatruje. –

Spo-

Sposób ten przeciągania pasków poziomo po powierzchni murów, robi budowle siadlejsze (: zob: wstęp Nr 47.) tracąc więc pozornie na wysokości, tracą na lekkości i okazałości. –

529. Jeżeli wypada zrobić okienka do piwnic ponad cokułem domu, otwory dla nich zrobią się po pod oknami dolnego piętra w parapetach pomiędzy zdobiącemi je z boków kroksztynami (: wz: 847:). Lecz wtedy parapeta jednej z murem grubości być muszą. –

530. – Chcąc mieć okno balkonowe, to jest mieć przed niem wypuszczony ganek, trzeba aby jego podłoga w równi lub o kilka cali niżej była jak tło piętra, lecz zawsze w równości z pasem facyaty oznaczającym przedział piętrowy. Ganki te czyli balkony robią się kamienne nie może się więc obejść dla ich wsparcia bez słupów, lub przynajmniej bez silnych kamiennych kroksztynów (: wz. 863:). Najpiękniej się tutaj wydadzą kroksztyny kształtu modylionów korynckich (: wz. 81. 82. 83:); lecz chętnie dziś używamy lekszych i ozdobniejszych wspornic żelaznych.

531. Frontonów nad oknami równie jak gzémsów nie tyle z potrzeby się używa jak dla podniesienia ich okazałości i zapełnienia nad oknami zostających płaszczyzn gładkich, czasem nazbyt wielkich (: wstęp. 28:), (: wzór 857 a:) Lecz unikać trzeba frontonów łukowatych lub innych wymuszonych kształtów.

Dając nad oknem gzéms zawsze okazalej będzie nad ramą obokienną naprzód dać fryzę, a na niej dopiero gzems położyć, (: wz. 855. 856. 857:). Fryza bywa miejscem dla rzeźby i dla tego robi się ją czasem wysoką (: wz. 857. b:)

532. Do najozdobniejszych okien należą te, których gzemsy mają podpierające w końcach konsole lub innego kroju wsporniki. – Jeżeli okna są zbliżone do siebie, wsporniki umieszczają się po nad węgarami okiennemi (: wzór 842:). Gdzie zaś trema są szerokie a zatém okna rozległej rozłożone umieszcza się je obok węgarów jak wzorze 856, lub je wznosi nad przywęgarkami jak wzorach 857, 857a. –

533. Profile obok przytoczonych wzorów znajdujące się nie potrzebują opisywania; lecz i profile dla drzwiów we wzorach 787–790 podane i dla okien służyć mogą z tą uwagą, że gdzie o większą ozdobność idzie, ozłonki w nich w rzeźbę strojone być mogą, a same gzemsy w tareczki, wsporniki, ząbki stosownie do charakteru budowli. –

534. W późniejszym czasie rzymskiej i włoskiej architektury nie przesta=

stawano na samém obwęgarowaniu okien i sposobach ich zdobienia dotąd opisanych, bo ażeby wydatniéj je ubrać, a przez to więcéj pełności otrzymać w postaci struktur, iżby większe wrażenie robiąc były poważniéjszemi, (: bo kosztowniéjszemi lecz za to cięższemi :), obstawiano je kolumnami z całém obranego porządku na wierzchu belkowaniem, często nawet go szczycikiem (: frontonikiem :) obciążając. Lub tylko stawiano w miejscu węgarów pilastry (wz. 858:), i ten ostatni sposób jakoby nowość odświerzył się w kilku z świérza odnowionych facyatach naszych kamienic.–

535. Gdzie na dwa okna w odosobnieniu miejsca nie masz, ani jedno nie mogłoby oświetlić izbę, łączy się dwa a nawet i trzy okna w jeden otwór z takim tylko między sobą przedziałem jakiegoby węgary jakiegobądź kształtu dla trwałości wymagały. Do tego rzędu należą okna florenckiemi przezwane, szczególniéj zaś weneckie.–.

536. Wzór 867, okazuje kształt okna florenckiego z 14 i 15 wieku (: okna gotyckie dały mu początek:) składa się ono z dwóch arkad na kolumnach wspartych i wciśniętych w arkadę większą półkolistego zasklepienia w ciosy ubranego tak; że ciosy zewnątrz tworzą dwa łuki w wierzchołku ostro się spotykające (*).–

537. W Wenecyi wiele domów i hotelów ma w każdém piętrze w środku salę zwaną tinello. Sala ta jest oświetlona pospolicie trzema lub pięcioma w połączeniu oknami, bo tylko pooddzielanemi czworobocznemi lub krągłemi słupkami, i dla tego to okna te nazywają się weneckiemi.–

Wzór 868 wystawia podobne okno bo w tém tylko różne od poprzedzającego że obłąk arkady większéj jest nałęczem półkolistém.–

Palladio w Wenecyi używał okien kształtu jak wzór 869 wyobraża (:475:); użyto ich także w sali opery w Paryżu.–

538. Nad oknami arkadowemi można równie jak nad szafiastemi, dawać gzemsowe obdaszki czyli osnowy okapowe lub trójkątne szczyty, gdzie o ochronę od deszczu idzie, wysokość tych osnów wyrównywać może szerokości okiennego owrębu czyli jego owęgarowania (: wz. 864.865:) Obok owrębu tego dają się listwy gzemsowane dochodzące pod samą osnowę.– Trójkąty nad nałęczami powstające zdobią się w róże lub inną ozdobę. Rodzaje tego okna uchodzą pod nazwą bramanckich.–

(*) Odłączyłem tutaj wszystkie sposoby postaczenia i zdobienia części budowli w smaku egipskim, bizantyjckim, arabskim, gotyckim, chińskim i t.d.; bo o tych, jeżeli gnębiące mię okoliczności ustaną, osobną naukę wylitografować zamierzyłem.–

539. Okna półkolistego w górze kroju, można wciskać w arkady, podług wzoru 713, i uwagi pod liczbą 492 przywiedzionej. - Wszelkie wreszcie rodzaje arkad, które w poręcz, a sam otwór w rama i szkło wygodnie opatrzony być może i za okna służyć mogą. -

540. Objęcia otworów okiennych w bogato strojnych budowlach zdobią się w płytkie tablice i rzeźbę, jeżeli mają szerokość po temu. W budowlach z widocznej cegły, można je wykładać garncarskiej roboty ozdobnemi tablicami, (: wz. 859. 860:). -

541. W okna z ścian wystające szczególniej Drezno obfituje. Są ztąd dogodne że z nich w bok w ulicę nie otwierając ram wyglądać można. Używano ich dawniej i w Krakowie, i robiono z kamienia ciosowego lub cegły. W zeszłym roku jedno takie okno obok kollegium jurydycznego jeszcze się znajdowało. W Collegium Jagellońskiem trójbocznie z muru występuje.

Okna wystające albo się wznoszą w miejsce poręcznego ganku (:530) nad wypuszczoną bramą domu, lub na mocnych wsporach kamiennych lub żelaznych. Łatwo jest więc widzieć że powinny być lekkie i lekkim dachem pokryte.

Gdzie narożne domy ścięte mają szeroko narożniki, okno w tém ich zięciu umieszczone, da widok w obie ulice. - Okna tego rodzaju mogą przyjąć rozmaitsze przyozdobienia od zwyczajnych, jak np. w guście drezdeńskim podług wzorów 875. 876. . -

542. Do sal w samym środku budowli znajdujących się puszcza się czasem światło pionowo z góry oknem mającem kształt szklannego piramidalnego daszka, które dla tego kapeluszem się nazywa. Przeciw gradom opatruje się go kratką gęstą drucianą, lecz dla grubo zbierającego się śniegu w zimie zawsze lepiej jest u nas, dla sal podobnych, schodów i t.p. wznosić ściany wysoko nad dach i w nich okna zwyczajne robić; i dla tego o tego rodzaju oknach, z względu estetycznego mowa być nie może. -

543. Okna w stronie wewnętrznej, to jest ze strony sal, zdobić się mogą w domach mieszkalnych wykładaną robotą stolarską; lub się tylko malują. - W kościołach jednak miewają oprawę gzemsowaną do okoła; takie okno w kościele S^tej Anny wystawia nam dla przykładu wzór 877, - a okrój jego owrębu (: wz. 878:). - W tym rodzaju spostrzega się

się składa członków różniący się od wyżej podanych w tém, że oprócz wydatnej właściwej ramy a, ma przyramię b; w innych kościołach oprawa ta jest z więcej krzywych członków złożoną (: wz. 879:) był to gust wieku, którego jednak potępiać nie można, owszem należałoby się przestać na zbyt uprzedzać prostotą architrawowego profilowania odrzwiów i obramowań okiennych, bo np. obwęgarowanie drzwiów kościoła S^{tej} Anny (: wz. 880 :) podług profilów (: wz. 881. 882:); kościoła XX. Pijarów (: wz. 883:), podług profilu (: wz. 884:) sprawia w naturze tak łagodne unikanie cieniów i wzmacnianie się ich w nagłych jakkolwiek okrągłych wgięciach, że wrażenie z tąd pozostające nie może się nie podobać. –

O rozkładzie okien. –

544. Okna w równej odległości rozkładać należy, ażeby trema miały jednę szerokość (: wstęp. 27 :), wyjąwszy narożne, bo te dla mocy szersze się zrobią; gromadne z sobą łączenie okien, często w prawdzie dogodnem bywa; lecz nie zawsze dość harmonicznie użytém być może. –

545. Położenie murów krzyżowych w budowli być może często takie, że na okna napadając utrudza zachowanie prawidła równego ich rozkładu, wtedy się udają architekci do tak zwanych ślepych okien, malując je czarno z udanemi ramami, lub fałszywemi żaluzyjami je zakrywając. Oznaczałoby miernego w swym zawodzie architekta, gdyby się miał do tego sposobu w całkiem nowych budowlach udawać. W restauracyach jest często niepodobieństwem uniknąć tego błędu. –

546. Im większa liczba okien w ścianie danéj długości, tém budowla lżejszą mieć będzie postać i wolną; lecz tém słabszą. – Średnia szerokość tremów, nada jéj postać poważną. W ogólności odległość okien w naszym klimacie nie powinna być węższą od ich szerokości w świetle, lepiéj nawet robić ją nieco większą. – –

W liczbie nieparzystéj być mają, aby w samym środku okno nade drzwiami domu najdowało się; jeżeli drzwiów niema można i parzystéj liczby okien użyć. –

547. Okna w szczególnych piętrach znajdować się powinny w jednem do śródwagi wywyższeniu i wysokości, być pionowo nad sobą, i mieć jednę we wszystkich piętrach szerokość (: wstęp. 26 :); ażeby i trema między niemi jednéj były szerokości, oprócz narożnych, które dla przyczyn konstrukcyjnych

nych grubsze najczęściej bywają.—

Chociaż w każdém piętrze z osobna uważanym, powinny mieć nie tylko jednę szerokość, ale i wysokość; Od tego jednak prawidła jest wyjątek jeżeli celniejsza część facyaty o kilku oknach na przód jest wysunięta, lub w tył cofnięta, i ma za sobą sale okazalsze i wyższe, czasem półtora lub dwa piętra zajmujące, dla których i okna obszerniejsze, wyższe i innéj formy być mogą, a nawet je i inaczéj zdobić wypada.—

548. Uważać trzeba, ażeby okna w najwyższém piętrze nie zachodziły na gzemsowania i nie przerywały ich. W każdém z osobna piętrze okna jednakiego kształtu się zrobią i jednako przyozdobią wyjąwszy w częściach celniejszych jak się dopiero powiedziało.—

Palladio używał często okien naprzemian z frontonami trójkątnemi i łukowatemi, lecz go dzisiaj nikt nie naśladuje: w piętrach jednak nad sobą odmienne mieć mogą kroje i ozdoby dla uniknienia jednostajności.—

Ramy okien.

549. Ramy okien robią się z drzewa; lecz się używa i metallowych sprossów dla lekkości i piękniejszéj postaci. Tak ramy jak sprossy malować jest lepiéj barwą ciemniejszą, ażeby przy ciemności otworów, lepiéj się odbiły inne części architektury.— W oknach arkadowych rama półkolista najchętniéj zdobi się w proste sprossy promienisto się od środka rozchodzące, lub w inne różne kształty, lecz i w oknach zwyczajnych prostokątnych, ramy różne formy miewają; O oknach nadedrzwiowych zob. N.ro 508; szkło kolorowe sprawia smutne światło; rzadko więc gdzie w domach mieszkalnych go się używa,— lecz często w kościołach.—

550. Jeżeli okna są obszerne i wysokie, osadza się w nich dla mocy krzyż nieruchomy, dzielący ich otwór na cztery równe kwatery, lub tak, aby dwie wierzchnie kwatery kwadratowe wypadły, a tem samem ażeby okna wyższej proporcyi się być wydawały.—

Framugi.

Framugi.

551. Framugi inaczej nyże są to wydrążenia wskróś muru nieprzechodzące; mogą być w wielu przypadkach sposobem wybornym zmniejszenia nieużytecznej grubości muru, powiększenia wewnątrz przestrzeni, a w ścianach zagrodowych i podwałowych są dzielnym środkiem powiększenia stałości.- –

552. Jeżeli wielkie framugi do ziemi dochodzą, służą dla pomieszczenia ławek do siedzenia, czasem dla studzien i t.p.

W środku domów używa się ich dla zakończenia sal; lub się niemi zapełnia kąty, jeżeli sali, sieni, gabinetowi wypada dać kształt ośmioboczny w układzie murów czworobocznym.- czego przykłady w swojém miejscu się we wzorach podadzą.-

W framugach mniéjszych nad cokułem lub podłogą wzniesionych stawiają się posągi, popiersia wazony, czary na wodę i t.p. lecz te wszystkie przedmioty, szczególniej zaś posągi, dla tego, że nie mogą być całkowicie widziane, tracą wiele na swej piękności. –

553. Ze względu formy, framugi być mogą wielorakie; to jest:
1.ᵒ prostokątne w łorysie, przekroju, i wyniesieniu, (: wz. 885:);
2.ᵉ prostokątne w przekroju i wyniesieniu, a półkoliste w łorysie, (: wz. 886:)
3.ᵉ prostokątne w łorysie i przekroju, a półkoliste w wyniesieniu, (: wz. 887:)
4.ᵉ półkoliste w łorysie przekroju i wyniesieniu, (: wz. 888:);
5.ᵉ framugi okrągłe prostokątnego lub półkolistego przekroju, (: wz. 889:);
6.ᵉ półkoliste (: wz. 890:)

Framug na wylot przez mur przebitych, (: wz. 891:), używa się czasem w murach zewnętrznych, w podcieniach. Posągi w nich postawione piękniejszy czynią effekt dla tego, że wyraźniej się wydają na dnie próżnem.-

554. Ażeby framugi wygodnie posągi, busta i t.p. w sobie mieściły powinny mieć proporcyą do ich wielkości zastosowaną, i tak: dla posągów pojedynczo stojących dwa razy swą szerokość mieć najmniej będą na wysokość; bo jeżeli są wyższe, można posągi stawiać na podstawkach, (wz. 885:).-

Jeżeli zaś we framugach mają się mieścić grupy figur, wtedy i framugom dawać trzeba większą szerokość.-

555. Wysokość framug półkolistych w górze być powinna taka, ażeby posąg w niej postawiony, miał oczy równo z linią ab (: wz. 888:) ich zasklepienia górnego: w prostokątnych w odległości pod sztorcem równej połowie ich szerokości (: wz. 886:). - F. Podczaszyński tyle nad głową cali chce mieć odległości ile posąg ma stóp wysokości. -

Te uwagi dotyczą się framug pojedynczych, kiedy zaś wiele framug być ma w jedneyże facyacie, wtenczas wszystkie być mają jednakowej wielkości zastósowanej do proporcyi drzwi i okien: (: 515 :). -

556. Wydrążenie framug pospolicie robi się równe połowie szerokości jakiegobądź one są rodzaju, lecz gdzie mała grubość muru niedozwala tego, na ów czas posąg, wazon, lub coś podobnego stawia się w części na wypuszczonym podnożku czyli stoliczku, (: wz. 892:). Ten sposób nie ma wielu obrońców, dla tego że posąg połową występując po za powierzchnią muru, zdaje się z niego wychodzić, lecz zato z boków więcej może być widziany.

557. Framugi górą półkolistego zakończenia zdobią się jak arkady, a prostokątne jak okna, - lecz mogą być i bez żadnego przyozdobienia, dla tego że nie przechodzą wskróś ścian, nie potrzebują więc tak dalece wzmacniającej oprawy. -

Czaszkę framug półkolistych zwykło się najpospoliciej zdobić w muszlę morską, od tej muszli nicchio przez Włochów zwanej, nazwano i framugi nyżami (: niche:). -

Zbyt obciążać części framugowych członkami architektonicznemi nie należy, ażeby swą wydatnością lub rzeźbą nie szkodziły piękności posągu. Dno także framug powinno być bez ozdób, ażeby się posągi piękniej od niego odbijały, nie należałoby dla tej samej przyczyny mięszać w nie marmurów różnokolorowych. -

Nad framugami czasem pozostają próżne miejsca, takowe zapełniają się tablicami przyozdobionemi w płaskorzeźbę zamiarowi budowli odpowiadającą. -

558. Jest jeszcze rodzaj framug zupełnie okrągłych z przodu a półkolistych lub prostokątnych w przekroju, (: wz. 889ᵃ. 889ᵇ.): Częste jest ich użycie w teraźniejszym czasie w sieniach, galeryach, a nawet facyatach struktur. - Popiersia czyli busta zwykło się w nich umieszczać. -

Framug półkolistych (: wz. 890 :) w nagrobkach dla pomieszczenia urn używa się. -

Poręcze, kraty.-

559. Krat się używa dla zamknięcia wolnych przestrzeni lub otworów i wzbronienia w nie wchodu – poręczy zaś jako zapor po pas człowieka niskich i tylko broniących od wypadnienia. Jeżeli siedzący człowiek na poręczy wsparty wygodnie z za niej wyglądać ma, jéj wysokość 3 do $3\frac{1}{4}$ stóp przechodzić nie powinna; dla człowieka stojącego rachuje się $3\frac{1}{2}$ do 4 stóp i to tylko ze strony z któréj stoi, bo zewnątrz poręcze mieć mogą odsadzkę, która je podnosi.-

560. Jeżeli poręcze mają się wznosić tylko dla ozdoby nad porządkami architektonicznemi, wysokość ich taka być ma, ażeby oprócz części wyskokiem gzémsu głównego zasłoniętéj widoczne były: odsadzka więc czyli cokół pod niemi, równać się powinna połowie lub całemu wyskokowi gzemsu, co zawisło od położenia budowli w miejscu wolnem lub ciasnem; a samej poręczy nad tą odsadzką czyli cokułem da się $\frac{1}{6}$ do $\frac{1}{8}$ części z wysokości kolumny z belkowaniem.-

Poręcze robią się z kamienia, metalu, drzewa; bywają pełne lub w półpełne (:entrelas, plutei:), lub formują lekkie balaskowanie z cienkich prętów (:grillages, clathra, cancelli:).-

Kamienne poręcze.-

561. Jeżeli poręcz ma być w kształcie murku pełnego, złoży się ta z płazów kamiennych i opatrzy w spodzie w odsadzkę, a w górze w kładkę czyli płatewkę w sposób ciągłych podstupiów (:100:). Na wysokość odsadzki i zgzemsowanej płatewki da się $\frac{1}{5}$ do $\frac{1}{6}$ części z całej wysokości poręczy.

Często w pewnych odległościach stawiają się czworograniaste klocki czyli postumenta mające na grubość $\frac{3}{5}$, $\frac{2}{3}$ lub $\frac{1}{4}$ całej wysokości poręczy. Przestwory wtedy pomiędzy niemi założą się cieńszemi z ciosowego kamienia płaskarami (:wz. 893:) klocki zawsze stawiać należy w pion po nad stałemi częściami budowli, jakiemi są kolumny, pilastry, filary, trema; na nich nakoniec gdzie przyzwoitość wymaga stawiają się wazony, kandelabry, posągi, (dając im na wysokość dwa razy wysokość poręcz:).-

Jeżeli murki między postumentami gładkie zostać nie mają, wycina się w nich tablice i przyozdabia w obojętną lub znaczącą płaskorzeźbę.-

Tam

Tam gdzieby pełne poręcze za ciężkie wypadały, a żelazo lub drzewo nie mogło być użyte, wypełniają się przestwory między postumentami słupkami, lub wzorzysto wskruś drążonemi płazami kamiennemi, drewnianemi lub nakoniec cegłą w różne formy kształconą. –

562. Słupkom podporęcznym różne dawano kształty, lecz im prostsze tém piękniejsze będą, jak np. podług wz. 894. 895. – Poręcz z słupkami mającemi kształt kwiatu dzikiego granatem zwanego (: balaustrum:) nazywa się balustradą, a słupki balustrami lub balaskami. – W zeszłym wieku bardzo sobie podobano w tego rodzaju poręczach; używano ich w gankach, oknach, schodach, terassach, nawet zamiast attyków umieszczano je nad wierzchniemi gzémsami domów dla zasłonienia dachów, wewnątrz kościołów, przed ołtarzami, trybunami i t. d. –

Balustrady nad gzémsami wierzchniemi wtedy tylko rzeczywisty miećby mogły użytek jeżeli dach jest za niemi tak płaski że po nim chodzić można, a zatém widocznym nie jest: w przeciwnym razie ich użycie równie jak innego jakiegobądź kształtu poręcz jest naganne, przynajmniéj u nas dla tego, że wstrzymują spływ wody i spadanie śniegów. –

563. Chcąc balustradę narysować podziel ustanowioną wysokość poręczy na 7 części, daj 1 część na gzems, jednę na odsadzkę, zostanie więc 5 części na same balustry. – Z tych pięciu części jednę odetnie się na wysokość jéj główki, jednę na nóżkę, jednę na część pękatą a dwie na zwężającą się (: wz. 896 :); pękatość ab może się równać $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, lub $\frac{2}{9}$ wysokości cd podług tego jak balustry mają być grubsze lub cieńsze. Odległość między pękatościami ab może się równać $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ a nigdy być większą od połowy ab : – Szerokość szyjki ef zrobi się równą połowie lub $\frac{1}{3}$ ab. – Im porządek delikatniéjszy w strukturze panuje, tem i balustrady cieńsze i ozdobniéjsze będą; płatewka także i odsadzka ozdobniéj się w członki ubierze. Pokrywka główki i cokulik nóżki są zwykle kwadratowe reszta jest okrągłą; lubo czasem robiono balustry kwadratowe, ośmiogranne, sześciobokne, (: wz. 897 :). –

564. Balustry robią się pospolicie z kamienia, lecz czasem z garncarszczyzny, bo posypując je piaskiem na pokost, nadać im można postać kamiennych. – toczone także bywają z drzewa, a gdzie przepych wymagał robiono je z marmuru, bronzu pozłacanego lub marmuru

z ozdobami złoconemi. Wzór 898. okazuje różne ich kształty. –

565. Chcąc balustradę umieścić między kolumnami, trzeba kolumny postawić na podstupiach, i ich gzemsu i odsadzki użyć w ciągu za płatewkę i odsadzkę balustradną (wz. 747.) umieszczać albowiem jéj ni- gdy tak nie należy, ażeby napadała na okrągłość słupów. Toż mówić o wszelkich innych rodzajach poręcz, wyjąwszy żelazne, bo te nie tak pod oko podpadają; lubo i te zawsze byłoby lepiéj za kolumnami prowadzić aniżeli w nie wpuszczać. –

566. Balustradami zmyślonemi zowiemy jeżeli potrzeźbnie z muru wynikają potową swej grubości takich tylko w parapetach pod okna- mi używa się, (wz. 857.)

567. Nie należałoby także używać balustrad kamiennych w gan- kach, galeryach wolno wypuszczonych i tylko na krokszytnach wspie- rających się, bo nie tylko że je rzeczywiście obciążają, ale i miejsca wiele swą grubością zajmują. – Zawsze w tych przypadkach lekkie metalowe poręcze odpowiedzą lepiéj zamiarowi. –

Zamiast balustr używać można splotów wskróś drążonych to jest w ró- żne kształty z sobą łączących się i splatających ozdób co Francuzi zowią En- trelas, (wz. 899. 900. 901.) – W starożytności wycinano ku temu celowi płyty kamienne w kratę lub karpiówkę (: wz. 902. 903.:)

Wzory 904. 905. 906. okazują rodzaje poręcz z cegły prostéj na sobie w przewięź układanéj; – a wzory 907. 908. z cegły w formach umyślnych w koła i inne figury geometryczne kształtowéj. –

Metallowe poręcze i kraty.

568. Poręcze z bronzu lub żelaza lanego najpiękniejsze przyjąć mogą kształty i ozdoby (wz. 909, 910.:); osadzają się pomiędzy metallowe- mi lub kamiennemi postumentami.

Lekksze poręcze składają się z prętów prostych lub różnie wyginanych natykając je różyczkami, liściami; zdobiąc w tuczki wąsiki strzały, gwiazdki i t.d. niezliczone kształty dawać im można (: wz. 911. 912.:); niektóre w nich części ku większej ozdobie bronzują się lub złocą. – Wze- szłych wiekach z lanego spiżu i kutego żelaza w tym guście poręcze wyrabiano, czego liczne wzory mamy w naszych kościołach; lecz teraz la- ne żelazo miejsce kutego korzystnie zastępuje. –

Poręcze

569. Gdzie idzie o zagrodzenie lekkie miejsca, wkopują się w ziemię kamienne słupki w pewnych odległościach czyli tak zwane pachołki i przewieszają przez nie żelazne łańcuchy (:wz. 913:), lub się tylko w nie żelazne lub drewniane pręty (:wz. 914:) osadzają. Samym zaś pachołkom rozmaite daje się kształty, (:wz. 915–937:). Pachołków pochyłych (:wz. 938. 939:) tylko obok dróg i w przejazdach używa się.–

Poręcze drewniane.

570. Tych się używa podobnie jak metallowych, jednak dla mocy grubsze od nich się robią.– Powinnyby także z prostych prętów i lasek się składać, bo zbytnie wyginanie nie zdaje się drzewu przystawać, (:wz. 940. 941:). Tu także należą toczone drewniane balaski (:wz. 942:), lub z deszczek wyrzynane (:wz. 943:). Rzeźbnie wzorowane poręcze farbami malowane lub złocone (:wz. 944:) wyszły dziś ze zwyczaju.–

Poręcze obok schodów.

571. Wszystkie rodzaje poręcz wyżej opisane i dla schodów służyć mogą z tą uwagą, że w nich przy początku tylko, przy końcu i w odpoczynkowych ustępach postumentów użyć można, bo te zawsze pionowo stać winny. Chcąc dla poręczy użyć balustrów, te lepiéj jest stawiać na stopniach podług wzoru 945; aniżeli obok stopni na pochyłych odsadzkach (:wz. 946: 947:)

Wzór 948. okazuje poręcz schodową, bez żadnych balasów ale tylko z prętami drewnianemi lub żelaznemi równoległe do pochyłości schodów idącemi

Stropy.

572. W stropach powierzchnia tylko spodnia pod oko podpada. Powierzchnia ta być może, 1sze poziomą.– 2re dachowato w górę wznosząca się.– 3e w obłąk wgięta.– 4e składać się może z płaszczyzn mięszanego w przecięciach obrysu.– Stropy robią się z samego ciosowego kamienia; z samej cegły; lub z cegły i kamienia; wreszcie z drzewa; wchodzi czasem w ich skład żelazo, garncarszczyzna.–

Stropy

Stropy poziome
z ciosowego kamienia

573. Stropów z ciosu dziś nie używamy dla trudności mienia dość grubych i donośnych belek kamiennych, ażeby się pod własnym i obciążenia ciężarem w położeniu poziomém nie łamały, i ażeby wielu słupów lubfilarów ku ich podparciu nie potrzebować. – Dopóki sklepień nie znano, a dla wiecznej trwałości kamienne pokrycia robić wypadło, składano stropy z belek i płazów kamiennych (: podobnie jak z drzewa:), lecz tylko nad wąskiemi przestworami, bo chociaż Grecy mieli biały marmur po temu, (z sprężystości zachwalany:), nie mogli go jednak użyć tylko w przysionkach i otaczających celle podcieniach; – dla wiadomości więc raczej niżeli użytku z konstrukcyą starożytnych stropów kamiennych obeznać się nam wypada, i tak:

574. 1° Na kolumnach kładziono wpodłuż płatwy (: architrawy:) kamienne a, a (wz. 949.) z wykrojeniami g, g. prostokątnemi (: felcami:) wzdłuż wierzchnich krawędzi jako łożyskami pod końce tarcic czyli płazów kamiennych b, b, poprzecznie obok siebie w pułap ułożonych. Dla lekkości i ozdoby wycinano w tych płazach czworoboczne wnęki c zwane skrzyneczkami czyli kaßetami (: lacunaria:), i te w róże malowane, gwiazdy i t. p. zdobiono. –

575. 2° Nad szerszemi przestrzeniami, gdzie długich tarcic kamiennych podług sposobu poprzedzającego użyć nie można było, kładziono w poprzek na belkowaniu c (wz. 950.) grube belki kamienne d w umiarkowanej od siebie odległości wspierając ich drugie końce na ścianie tylnej przysionka (: portyku:). Belki te, opatrzone były w felce z wierzchu dla ułożenia płazów kamiennych e w skrzyneczki przyozdobionych.

W greckich pamiętnikach te skrzyneczki były wskroś drążone, i osobnemi wieczkami kamiennemi f przykrywane. – Konstrukcyą tę od spodu okazuje wzór 950^{b} (wziętą z portyku i perystylu Św. Tezeusza w Atenach). Część w tym wzorze ghi okazuje ją z góry, a w szczególności litery h, i, okazują belki kamienne z swemi wykrojeniami (: felcami:) a litery g, h też belki z płaskurami pułap formującemi. Wzór 950^{a} okazuje w długości kl przekrój poprzeczny portyku w nieco większym wymiarze według linii ab Abrysu B a w długości mn przekrój podłużny perystylu

stylu. Wzory 951 A. B. wystawiają ten ostatni przekrój w wielkim wymiarze z oznaczeniem malowanego przyozdobienia. – Dla przykładu innego profilu skrzyneczki są okazane we wzorach 952 A. B. 953. –

Podług więc tych sposobów największa liczba przysionków i podcieniów w około greckich świątyń była nadkrywaną. –

576. 3° W sieniach bramnych (: jak np. w propyleach elewzyjskich :) kładziono architrawy c wewnętrznych kolumn e na architrawach d (: wz. 954 :) kolumn zewnętrznych f lub też równo z fryzą tych ostatnich, dla tego, że w propyleach kolumny wewnętrzne najczęściej wyższe od zewnętrznych robić wypadło. –

577. Za przykład polichromicznego malowania greckich stropów może służyć opis barw użytych w śᵗᵉʲ Tezeusza w Atenach. – Dno skrzyneczek a, których profil wzór 955 w większym wymiarze wystawia, miało na niebieskim dnie gwiazdę o 16 czerwonych promieniach (może złoconych na przemian większych i mniejszych; obrączka w środku czerwona z złoconym w środku kółkiem i oprawą. Czworoboczny brzeg dna kasset czerwony z złoconemi prążkami i malowanemi listkami podług wzoru 193. mającemi koniuszki ku gwiazdzie obrócone. Płaszczyzny e, f. h. i. są czerwono brunatne. – Listwiec g malowany podług wzoru 192. a półwalik c podług wz. . –

W przednim portyku półwalik c ma w skrzyneczkach zielone jaja bez żył pośrednich z czerwoną oprawą i niebieskiemi strzałkami: – brzegi płaszczyzn e i f mają czerwony pas i na ciemno zielonym dnie perły czerwone. – Obie płaszczyzny h i i są także czerwone.

578. W propileach ateńskich skrzyneczki są podwójne (: wz. 956 :). – Członek a ma perły zielone na czerwonem dnie. – Płaszczyzny pionowe h niebieskie. Półwałek nad niemi malowany w jaja podług wz. 192ᵃ, a półwalik e podług wzoru 193ᵃ. Powierzchnie d, d. są ciemno czerwone. Dno kasset f ma 2 obwódki czerwone i jednę niebieską: – gwiazdę czerwoną na niebieskiem dnie – w środku złocony punkt. –

579. W świątyni Minerwy Poliady dna kasset miały rzeźby bronzowe złocone. Oprawa około nich była niebieską z prącikami wydatnemi w groszki czerwone i zielone malowanemi. Spód téj oprawy otacza do około malowany ołagrek $2\frac{1}{2}$ cala szeroki. – Jak były barwione części belkowań wewnętrznych pod temi stropami, zob. pod §. 200–204.

Stropy drewniane.

Jeżeli w stropach drewnianych stragarze widzialne być nie mają, daje się pod nie sufit, lub tylko podsiębitkę drewnianą lub płócienną.

580. Obiwszy belki targówkami, sposobem zwyczajnym otrzcinowawszy, obrzuca się je skorupą tynku i gładzi, i to jest co z włoska nazywamy sufitem, a zwaćby można podmiotką. Powierzchnia sufitu pospolicie malowaną bywa lub dla światła i lekkości tylko bieloną. Ozdoby na sufitach powinny być lekkie, tak co do rodzaju jako i barwy, a zatem nie powinny być w zbyt wielkich wymiarach. – Dzielić je można na pola pasami i listwami wydatnemi lub malowanemi w kwadraty, wieloboki, koła, i zdobić w rozpony (:velaria:), gwiazdy, róże, liście, figury ludzi, zwierząt, lekkie arabeski i t.p. Najstósowniej jednakowóż przyozdobi się je w ulatujące w powietrzu lekkie przedmioty, jak np. w skrzydlaste geniusze, ptaki, obłoki i tp. – Sufitów używamy dla czystości w pokojach, aby mniej było szpar i miejsca dla prochu, pająków i t.d, lecz szczególniej dla ciepła w zimie.

581. Zamiast strop sufitować, można przestać na równej podsiębitce z gładko struganych desek, przybijać gładko heblowane łaty dla zakrycia spojeń, a dla nadania trwałej i jednostajnej barwy olejno je malować. – Płóciennej podbitki dla tego że z czasem obwisłe robi zagony, już się dziś nie używa.

552. Staroświeckie stropy bywały prawie zawsze z drzewa widocznego, starannie prosto a równo wygładzonego, które chroniąc od wilgoci i owadu powlekano pokostem; a dla okrasy przyozdabiano rzeźbą, świetnemi kolorami i pozłotą. Odkąd wyobrażenia skażone o ozdobie rozprzestrzeniły się odtąd też poczęto uważać za rzecz mniej godną ukazania oku drzewa składającego stropy, i zgodzono się skrywać go pod tynkiem, który bezczynnego przydając ciężaru, przyśpiesza psucie się tramów, i zmusza najdalej w pół wieku przemieniać drzewo, kiedy tym czasem staroświeckie stropy z drzewa zdrowego od czterech do pięciuset lat i więcej w zupełnej zostają czerstwości. Nadto (:Podczaszyński:) jest jeszcze wielka różnica między widokiem przestraszającego nadrozległą przestrzenią jakby z jednego głazu zawieszonego sufitu, a widokiem bespiecznym i rozmaitą symetrycznością ożywionym owych to

to staroświeckich stropów, które podziś dzień z upodobaniem oglądamy po zamkach i kościołach włoskich, a przed niedawnym czasem oglądaliśmy jeszcze w Zamku Krakowskim. X. Sierakowski tak o nich mówi: Od czasu Jagellonów zachowało się do naszych w zamku Krakowskim kilka pokojów, które pożar był oszczędził. W jednej z sal (:zwanej poselską i sądową:) strop był podzielony na małe kwadraty prawie łokciowe, głębokości blisko pół łokcia, (:kilka z tych kwadratów to jest skrzyniastych szuflad dla pamiątki, a może potrzeby wzoru gdy kiedy przyjdzie do odnowienia zamku, jest w przechowaniu:). — Ze środka każdej szuflady (:po włosku casstone:) różnemi listewkami snycersko wyrabianemi wyłożonej; wypuszczone były głowy męzkie i kobiece aż prawie po barki w różnych strojach, a każda odmienna, było takich stokilkadziesiąt były zaś wielkości mało co nie naturalnej. W innym pokoju były podobne kwadraty, lecz w wielkości i kształcie odmienne, z których dna wychodziły liścia delikatną snycerską robotą wyrobione, rozchodzące się składnie prawie na łokieć, tak zaś dokładnie pozłacane, że się zdawały być niedawno wyszłe z pod ręki złocącego. W innym pokoju z podobnych szuflad róże złocone wynikały.—

Jeszcze i tę korzyść (:mówi F. Podczaszyński:) na stronę z widocznego drzewa robionych stropów przydać należy iż ozdoby na nich tanio być mogą stopniowane i tak prawie różne jak na tkaninach: od białego bowiem stropu jak płótno przejść stopniami możemy do pysznego jak złotogłów. Dla poznania tej całej różnicy dosyćby było widzieć jedne obok drugich, a nawet wystarcza przypatrzyć się niektórym tu pomieszczonym ich wzorom.—

Wzór 957.: wyobraża ozdobny strop z podciągami w powale, którego niegdyś często używano do izb nie przechodzących 10^{u} łokci w poprzek. Tramy obleczone tu są tarcicami; bo te taniej, niż tramy mieć z dobornego i suchego drzewa, tudzież rzeźbą, malowidłem, ozdobić. Tramy i tramiki są pospolicie biało malowane, a tylko rzeźba na nich i rozety są złocone; dobrze zaś gdy deski tło stanowiące są naprowadzone wysokiemi kolorami np. papuziasto-zielonym, niebieskim, albo purpurowym i symetrycznie złotem pocętkowane.—

Wzór 958. okazuje przyozdobienie podobniéż na podciągach opartego stropu, który w tem jest od poprzedzającego różny iż zamiast tramików pomiędzy głównemi tramami położone tu jest wieko, jakoby

drzwi

drzwi z ram i filungów złożone. Dno środkowego filungu czyli wnęki, któ-
re dla utkwienia na niem wystawnéj rozety jest nieco więcéj przed inne-
mi zagłębione, tudzież dna czterech wnęk po rogach leżących naprowa-
dzone są kolorem lazurowym, czterech zaś innych wnęk podłużnych
są purpurowe i przyozdobione liścianką lub złotemi cętkami usiane.
Tramy tu być mogą koloru białego, ramy zaś wieka purpurowe a ramki
w około wnęk tudzież rozety A, głowatki B i guziki C naśladujące głowy
wielkich i małych gwoździ, oraz lekkie na tramach i ramkach wieka sła-
czki, wszystko złocone.–

Jest jeszcze inny rodzaj wytwornych stropów, w których jedne tramy pra-
wdziwe, drugie udane krzyżują się nawzajem i są jednako ze spodu de-
skami obite. Wolne zaś pomiędzy tramami miejsca zakryte są deszczko-
wemi koszykami, które na podobieństwo sklepieniowych wielorakie po-
staci mieć mogą. Piętrzone ściany tych koszyków, dna ich i podniebie-
nia tramów zwykle przyozdabiają rzeźbiarską robotą. Cały strop, oprócz zło-
conéj rzeźby może być jednego białego koloru jakiego jest ów wspaniały w ko-
ściele P.M. Śnieżnéj (Maria maggiore) w Rzymie. Widzieć go na wzorze
959. – Albo też stropów takich tramy całkiem są złocone, dna zaś koszy-
ków barwy jakiéjś świetnéj, szafirowéj, zielonéj, purpurowéj, a wszelka rze-
źba i ozdobne głowatki także złocone. Tego wszystkiego mamy przykłady,
prócz wielu innych, na przepysznych Bramantego stropach w pałacu
Kancellaryi papiezkiéj.

Za przykład przywiodę tu jeszcze z tego rodzaju stropów jeden wzięty
z kościoła St Wawrzyńca w Rzymie. Skład jego wszystkich części w trzech
rzutach jest na oko pokazany na wzorze 960. – Widać na nim jedne
koszyki sześciokątne, podłużne, zagłębione; drugie kwadratowe i trójką-
tne, jakby wnęki równo z tramami płaskie. Dna pierwszych kolorem różo-
wo modrym są naprowadzone, mniejszych zaś saladynowym, rozety wszy-
stkie i głowatki, jakoteż ramki w około den większych koszyków złote, a
tramy białe. Środkiem podniebienia tramów idzie plecionka zielono-
brązowa, po brzegach zaś tramów i w około głowatek większych są podwój-
ne złote prążki, między którymi na dnie białém koralowego koloru ja-
gódki okrągłe leżą na przemian z podłużnemi. Dla tegom tu raczéj ten
przykład z pomiędzy wielu obrał, iż on nam okazuje strop, mimo pysz-
nego pozoru ze wszech miar oszczędny, i w istocie nawet ubogi: albowiem
inny

wszystkie ozdoby, prócz rozet, są tylko malowane, złoto i rzeźba są udawane, a co większa wszystko w nim wydaje robotę na prędce uskutecznioną, która jednak przetrwała z górą sześć wieków i jest podziśdzień pyszną świątyni ozdobą.–

Starożytne rzymskie stropy (:lacunar:) najwyższego przepychu dochodziły: jak to nasz A. Wargocki, idąc za świadectwem Seneki powiada: „Stropy zasie z tablic albo słoniowych, albo mosiądzowych złocistych bywały, albo je złotemi blachami kryto, albo belki miały złote blachy, a w samym stropie rozsadzone kamienie drogie tkwiały. Więc (:co większa:) strop nie jeden bywał, ale kilka jeden nad drugim, które ile noszenia przy bankiecie bywało tylekroć sztucznie, a mało znacznie odmykano, że w inną stronę na śróbach, albo snadnich wałkach ustępowały." (*)

583. Wzór 961. A.B okazuje strop mniej ozdobny do użycia nad mierne szerokiemi lecz długiemi przestrzeniami; d są siestrzanie czyli podciągi na ścianach dłuższych w odległości 4 łokci od środka do środka wspierające się; na nich leżą stragarzyki c 5 cali grube a 7 wysokie w odległości jednej stopy w świetle równoległe do tychże ścian rozłożone; między nie, są powprawiane deszczułki e, dla uformowania kwadratów h. Widać tu także ozdobne wspornice czyli krokstyny f pod końce podciągów z ścian powypuszczane – i małe podpórki o pod końcami stragarzyków c.–

Stropy namiotowe.

584. Stropy z prostemi lecz pochyłemi powierzchniami tak, że wznosząc się nad środkiem przestrzeni nabywają postaci płasko ostrostępnego nadkrycia, zowią się namiotowe, i używają gdzie poziomego pokładu belek dać nie wypada; najpiękniej zaś i najdogodniej używać się mogą nad regularnemi kwadratowemi, wielobocznemi, okrągłemi, i półokrągłemi przestrzeniami. Składają się z pochyłych niby krokiew a (wz 962:) ile wielobok ma kątów: te krokwy albo się zbiegają w samym środku, lub dochodzą do ramy wielobocznej lub okrągłej b i pułap z deszczek się na nich przybija.– Gdzie o światło z góry idzie lub o przewiew powietrza otwór w środku zamyka się oknem szklannem lub kratką zaopatruje. Przez takowy układ powierzchnia stro-

pu

(*) Rzym pogański i chrześciański.–

pu podzielona będzie na tyle trapezów ile jest ścian; lecz jeżeli przestrzeń
jest wielka nie mogłoby się obejść bez krokiew pośrednich w szczególnych tra-
pezach dla przybicia deszczek; da się je więc na wierzchu, ażeby od spodu
widzialne nie były, a to dla uniknienia wielu kątów i nieregularnych po-
działów. – Środkowe koło przyozdabia się w rozon a sam pułap i krokwie
w członki, filungi i malowanie. –

585. Otwarte od spodu, to jest bez żadnej zasłony powałami, na wi-
dok wystawione wiązania dachów, jak je nachodzimy w starochrześcijań-
skich kościołach, jeżeli czysto i ozdobnie zrobione zostały, mogą zastępować
miejsce stropów; mają wprawdzie swe trudności w trwałem wykonaniu
i rzadkie użycie w naszym klimacie, na wspomnienie jednak zasługu-
ją: 1ᵒ Zwyczajne polskie wiązania dachów z wielu belek, krzeseł, mie-
czowań złożone, równie jak ślemiennego na sochach składu, nie są tak
do tego usposobione jak włoskie ślemienne, a w istotnych częściach (według
za opisem Witruwiusza) te same co starodawne greckie. –

Wzór 964 okazuje więźbę dachu otwartego włoskiego; dzielą go w odle-
głości 10 do 12 stóp główne dachu wiązary, złożone z spinających je wią-
dzie tramów a (: tigna :), krokiew (: cantherii :) b, słupa podszlemiennego
c sztybrem (: columen :) zwanego i mieczów d. – Ślemie wraz z leżnicami
(: templa :) e wiążą wiązary podłużnie; na nich się rozkładają z góry na dł.
właściwe krokwy f (: asseres :) w odległości od środka do środka równej dłu-
gości cegieł, bo się niemi najprzód na krokwach pokrycie dachu wyście-
la a potém na wierzchu dachówką rzymską okrywa. – Przez szeroko
przestwory między wiązarami g h (: wz. 964 b :) widzieć więc można spód
cały powierzchni dachu. – Tę konstrukcyą wzmocnić jeszcze i zbogacić
można podkładkami rzeźbnie wykrawanemi i, i wsporcami k. – Nie
chcąc mieć widocznych krokiew ni łat, można opierzyć połacie dachu
między wiązarami przybijając deski na łatach, i dzieląc tę podbitkę
na półka wgłębione. Przyozdabiają się w reszcie wiązania w rzeźbę, szcze-
gólne brzegi w częściach wiązań w członki, a same płaszczyzny pomalo-
wują. Przykłady tego mamy w kościele świętego Miniata a Monte
przy Florencyi; szczególniej zaś odznaczające się bogactwem malowania
w kościele katedralnym w Messynie.

586. 2ᵒ Dachy z tarcic w obłąk, w kręgi spajanych w miejsce wią-
zań krzesłowych używają się gdzie żadnych nie spinają belek w spodzie
wiązą

używać nie chcemy; iżby mieć wolną aż pod pokrycie dachu przestroność. Obłąki te dają się w odległości 9 do 12 stóp. Otwory między okrągłością obłąków a prostością krokwic dla mocy wypełniają się rzeźbnie i wskróś ozdobnie, (: Wzór 965 A. B:), a przybijając na łatach deszczki i te sufitując, spód pokrycia dachu na półka między wystającemi leżnicami i krokwiami podzielanym być może, i ozdobnie malowanym. –

3^{cio} W podobny sposób używać tu można wiązań z klepanego żelaza dla ich lekkiej i śmiałej postaci i biorąc w pomoc ubierające z lanego żelaza ozdoby, złocone rozony, gałki i tp. –

Stropy wygięte i sklepienia.

587. Pod względem postaci i ozdoby jest tu jedno czyli w obłąk wygięte stropy będą murowane, drewniane, lub żelazne. – Podzielamy sklepienia podług kształtu ich podniebienia, na kolebkowate czyli beczułkowe, - krzyżowe, kopankowe, baniaste, żaglaste, chełmiaste, i t. d. i tak:

588. Jeżeli pręt wygięty w obłąk wesprzemy prostopadle w poprzek końcami na murach przeciwległych i do siebie równoległych, i posuwać go będziemy po nich, utrzymując go w położeniu pionowem i zawsze do nich prostopadłem, obłąk ten przebiegnie w przestrzeni powierzchnią obłąkowatą, jako podniebienną dla sklepień beczułkowych czyli kolebkowatych; przekrój więc poprzeczny ich podniebienia będzie wszędzie półokręgiem koła, łukiem lub ellipsą, podług tego jak sam pręt w półkole, łuk, lub ellipsę wygiętym został. - (: wz. 966:)

589. Kiedy sklepienie kolebkowate spoczywa na murach mających wierzch prosto w górę wznoszący się (: jak nad schodami:), (wz. 967:) zowie się kolebką stoczystą. Jeżeli idzie w okrąg, zowiemy go obrączkowatem lub pierścieniowem (: annulaire:), (: wz. 968:); ślimakowatem zaś, jeżeli krąży w górę jak np nad schodami w okrąg prowadzonemi. (: wz: 969:). –

590. Jeżeli wierzch murów przeciwległych nie jest prosty, lecz w półkole lub łuk koła wyrównany, posuwając po nich pręt w powiedziany wyżej sposób, ten utworzy powierzchnią wydętą na podobieństwo żagla, i dla tego sklepienie mające ją za podniebienie zowiemy żaglastem, (: wz. 970:). –

591. Sklepienie mające w spodzie postać powierzchni półkuli

 lub

lub odcinka kuli zowie się baniastém lub kopulastém (:wz. 971:). Obracając obręcz abc (:972:) eliptycznego wygięcia około osi pionowéj bd, ta utworzy w przestrzeni powierzchnią bani spłaszczonéj.

Jeżeli sobie wyobrazimy powierzchnią bani kołowéj czyli błonę półkuli położoną na płaszczyźnie pozioméj, (:wz. 973:) i obetniemy ją pionowemi płaszczyznami, podług linij ab. bc. cd. de, kwadrat w jéj podstawę wpisany składających, pozostała część błony po odcięciu 4ch odkrawków będzie postaci sklepienia tak zwanego chełmiastego. Odciąwszy większe odkrawki przez wpisanie mniejszego kwadratu lub prostokąta ghik (:wz 974:) reszta pozostała wyda podniebienie sklepienia tegoż nazwiska, lecz tem płaściejsze i niższe im mniejszy kwadrat lub prostokąt się wpisało; zciąwszy na koniec poziomo wierzch sklepienia chełmiastego płaszczyzną ef pozostaną z niego trójkątne tylko płatki, które (:używane pod kopułami nad krzyżami kościołów:), zowią Francuzi pendatif. –

592. Gdy sklepienie baniaste wznieść wypada nad przestrzenią owalną kształt jego podniebienia będzie elipsoidny i utworzy się przez obrót pręta mającego wygiętość połowalną podobną do połowy danéj przestrzeni około jéj osi poziomej ac (:wz. 976:) przekrój więc poprzeczny tego sklepienia w każdém miejscu będzie półokręgiem koła, lecz największym w środku, a coraz mniejszym ku końcom a, b. –

593. Sklepienia krzyżowe (voûte d'arête:) i kopankowate (:à arc de cloître:) powstają z przecięcia się dwóch sklepień kolebkowatych (:wz. 977:). – Z tego ich przecinania się powstaje 8 powierzchni trójkątnych, z których cztery wewnętrzne złożywszy uformują sklepienie kopankowate (:wz. 978:) a 4 zewnętrzne po odcięciu wewnętrznych utworzą sklepienie krzyżowe (:wz. 979:). –

594. Kiedy podstawa sklepienia baniastego nie jest kołem lecz wielobokiem, wówczas podniebienie sklepienia będzie się składało z powierzchni trójkątnych, których krawędzie zejścia się albo są wpadłe jak w sklepieniu kopankowatém, albo wystające jak w krzyżowem, to jest: w pierwszym razie sklepienie będzie wielościenne kopankowate (:wz. 982:); w drugim będzie postaci półmelona to jest będzie złożone z wielu płatków sklepienia żaglastego (:wz. 981:). –

595. Chcąc nad przestrzenią wieloboczną zrobić sklepienie wieloboczne krzyżowe, strzałka jego wygięcia połowie szerokości jednego z boków wielokąta

kąta równaćby się tylko musiała. Dla sześciobocznej więc np. przestrzeni a b c d e f (:wz. 980:) wzniosłość sklepienia g h byłaby tylko ¼ częścią jego szerokości c f.

Ostrokręgowém sklepieniem będzie to, którego podniebienie jest częścią ostrokręgowej powierzchni (:wz. 983:). –

596. W sklepieniach kolebkowatych robią się często wycięcia dla drzwi okien i mniejszemi kolebkami zasklepiają; wycięcia te zowiemy wylotami lub lunetami sklepienia (lunettes:). Kolebki te czyli kozuby, bądź półokrągłego, bądź łukowatego przekroju, albo są poziomo (:wz. 984:), lub się wznosić mogą podług linii stycznej ab wyciągniętej do jego podniebienia (wz. 985:) Ten sposób ostatni miany jest za lepszy dla tego, że się wylot łagodniej z sklepieniem łączy, lepiej światło odbija i oświéca górną część sklepienia, lecz za to mało zostawia z nieprzerwanej powierzchni sklepienia, na którejby się obszerniejsze malowanie podniebienia dało dogodnie pomieścić. –

Zamiast prowadzić kolebkę nad wylotem prosto, można ją wznosić łukowato w kształcie wykrawka żaglastego (:wz. 986:).

597. Jeżeli dla okien wysoko wzniesionych sklepionka nad wylotami kapami zwane równo z wierzchem sklepienia prowadzić wypada, lub o niewiele pod nim niżej; spód więc obłąkowatości kap ab (:wz. 987:) znacznie wyżej nad spodem cd obłączystości samego sklepienia poczynać się musi; wypadnie więc dawać pod początek kap po obu stronach wylotu trójkątne pionowe policzki efg, co nie najpiękniejszą im daje postać. –

Jeszcze gorzej wypadnie gdy otwór okna wyżej się znajduje jak wierzch podniebienia sklepiennego, bo wtedy kozub nad jego wylotem pochyło ku głównemu sklepieniu prowadzić trzeba (:wz. 988:)

598. Że kozuby nad wylotami otworów, jeżeli są półokręgowego zasklepienia w spotykaniu się z sklepieniem głównem tworzą linie krzywe podwójnej wgiętości (:które Frezier zowie cycloimbres:) ostro się z sobą schodzące, i gotycką mają postać, która w sklepieniowaniach okrągłych niejaką sprzeczność co do stylu sprawiać się zdaje, i piękną w tém miejscu nazywać się nie może; lepiej więc jest nadkrywać wyloty otworów w łuk jak być może najpłaszczy (wz. 989:), a tém samém w spotykaniu się z obłączystością sklepienia mniej rażący i widoczny. –

Lecz wnijdźmy w uwagę nad różnemi temi kształtami sklepień:

Sklepienia kolebkowate.

599. Sklepienia kolebkowate pospolicie okraczają mury przeciwległe w całej długości i kończą się pionowemi ścianami (:wz. 966:); mogą się jednak kończyć sklepieniami przybierając kształt kopankowaty. Linia kropkowana abcd we wzorze 990 wystawia przekrój podłużny takiego sklepienia, a efg przekrój poprzeczny.–

600. Sklepienia beczułkowe albo się sadowią na murach pełnych i od nich tylko gzémsem się oddzielają (:wz. 991. A.B:), lub się wznoszą nad rzędami filarów lub słupów mocną uprzód płatwą czyli architrawem związanych (:wz. 992. A.B:); ten drugi sposób ma to przeciw sobie, że sklepienie będąc w sobie mocniejsze nie zdaje się na słabszej poziomej podwalinie przyzwoicie spoczywać; i dla tego lepiej będzie podpory pozłączać najprzód arkadami, a wyrównawszy nadarkadzia do środwagi, wesprzeć na nich sklepienie, (:wz. 993. A.B:).– Lubo gdzieby do stateczniej wysokości ku temu nie było, można bezpośrednio na narożach arkad i ich wylotach aa sklepienie wznosić (:wz. 994. A.B:).–

601. Najlepiej jest dawać sklepieniom beczułkowym postać półokręgową, wreszcie łukowatą.– Gdzie idzie o to w miejscach ścieśnionych, ażeby gzéms swym wyskokiem nie zasłaniał nazbyt spodu sklepienia, można go wyżej nad gzémsem poczynać, jak to wzory 991. 992. wystawiają, lub go poczynać na odsadzce czyli cokule b (:wz. 994:).

602. Dla wzmacniania sklepienia używa się grubszych w niém w pewnych lecz równych odległościach pasów, jakoby żeber a występujących w spodzie (:wz. 991. 992. 993:).– Pasy te występują w spodzie i wspierają się na wyskoku gzémsu, lub się pod nie stawiają przyścienne słupy, lub tylko płaskosłupy z murów wypuszczają.–

603. Sklepienia beczułkowe zdobią się w płaskie sztukaterye, lub tylko malują w rozmaite podziały i przedmioty. Najkonstrukcyjniej zaś będzie dzielić je w kratę na małe przegrody, to jest koszyki czyli szufladki różnego kształtu. Przykłady tego okazują nam wzory 991. 992. 993.– Wielkość koszyków równie jak ich przyozdobienie odpowiadać powinno wielkości sklepienia i charakterowi całego urządzenia; oprawa ich bywa zwykle zdobioną w członki gładkie lub rzezane, a same dna w róże, arabeski. Tu także złoceń lub malowań na tle barwistym chętnie używamy.–

Skle-

Sklepienia krzyżowe.

604. W starożytności mało używano sklepień krzyżowych, lecz ich używano w średnich wiekach prawie wyłącznie, i dla tego w tych wiekach do szczególnego wykształcenia doprowadzone zostały. W ogólności nie mają tej prostej i wolnej postaci zwłaszcza w ciągłym szeregu, co inne rodzaje sklepień, i trudno jest dość dogodnie w stylu starożytnym je zdobić, pomimo wybornych w tym rodzaju tu i owdzie przykładów we Włoszech. —

605. Sklepienia krzyżowe najlepiej przypadają nad kwadratowemi przestrzeniami dla tego, że równe półkola lub innego kształtu obłąki na płaszczyznach ścian odcinają; nad prostokątnemi przeciwnie, bo robiąc nad dwoma przeciwległemi murami półkoliste sklepienie, nad dwoma drugiemi to wypaść musi albo spłaszczone lub wzniesione. Jeżeli nie wielka jest różnica w długości ścian, można ze wszystkich czterech stron dadź sklepieniom przy ścianach półokręgową obłączystość i prowadzić sklepienia niższe (: od węższych ścian idące :) pochyło, lecz zarazem nieco wygięto w górę, aż ku wierzchowi sklepień wyższych, jak to pod lit: ab we wzorze 998 widzimy; nad przestrzeniami albowiem nawet równobocznemi piękniejsze zawsze wrażenie robią sklepienia krzyżowe, kiedy się wznoszą nieco łukowato ku punktowi wzajemnego w środku krzyżowania się: na sposób ten bardzo często w sklepieniach stylu bizantyckiego natrafiamy. —

606. Jeżeli przestrzeń jest znacznie dłuższą od szerokości np. razy dwa, trzy lub więcej, nie możnaby jej w jeden krzyż przesklepić, dzieli się ją więc na części ile można kostkościenne (: kwadratowe :) i każdą z nich krzyżowo przesklepia. Dla lepszego okazania tego podziału, przegradza się je mocnemi obłączystemi pasami, jakoby żebrami, które jeżeli wystają w spodzie podpaskami nazywamy. Że wzmacniają same sklepienia, chętnie więc za konstrukcyjną ich ozdobę używamy. Nad wąskiemi tylko przestrzeniami, jak np. nad krużgankami można się bez nich obejść dla oszczędzenia nieco pracy i wątku. —

607. Ku lepszemu wzmocnieniu sklepień prowadzą się podobne podpaski krzyżowo i zaokrąglają w spodzie, aby je dogodniej rzeźbić lub malować było można. Wzór 997. A. B. za przykład tu posłużyć może z tą uwagą że mało gdzie (: u nas w Krakowie nigdzie :) na ten sposób ustalania sklepień podpaskami przekątnemi w podniebieniach sklepień krzyżowych wysta=

wystającemi nie napadamy, lecz wszędzie w sklepieniach gotyckiej budowy. —

608. Dla przyozdobienia sklepień krzyżowych, nie można użyć kasetowania, bo to ani mogłoby być regularne, ani z konstrukcyjnych przyczyn wynika, przestajemy więc na malowidle lub gipsowanej rzeźbie tak podpasek, jako i samych trójkątnawych płacht sklepień w gwiazdy, arabeski, figury i t. p.-

Sklepienia baniaste.

609. Sklepienia kuliste nad okrągłemi przestrzeniami robią wrażenie mocne i są zdolne przyjąć poważne i bogate przyozdobienie.- Kopuły jajkowatego podniebienia już nie mają tak powabnej i poważnej postaci, równie jak półkopuły nad półokrągłemi salonami. -

610. Używa się najlepiej półokręgu koła na ich obłączystość i tylko w razie potrzeby na łuku koła się przestaje; lecz nigdy ellipsy lub innej jéj podobnej linii krzywej używać nie należy. Wzniostość podniebienia kopuł w naszych kościołach przechodzi połowę średnicy swego otworu o dwa razy blisko wyskok gzémsu je zastaniającego, bo są bardzo nad tło podłogi wzniesione. (wst. 45.)

611. Na wysokość murów pod baniami pełnego cerkla można brać najmniej połowę ich średnicy, jeżeli obszerność okrągłej przestrzeni jest tak wielką jak np. w Panteonie Rzymskim; nad okrągłemi przestrzeniami mniejszej obszerności mogłaby wprawdzie cała ich tylko średnica wystarczyć, nie przebierze jednak nigdy budowniczy miary robiąc mury aż do dwóch średnic wysokie.-

612. Podniebienie bani gładkie, jest polem dla malarza okazania wydziału swej zdatności, i zgodnych z przeznaczeniem budowli pomysłów; najczęściej jednak zdobią się kopuły w spodzie w kassetony, o czém niżéj.-

Wzór 1000 okazuje półbanię z jéj przyozdobieniem, nad przestrzenią półokrągłą.- Często dla światła z góry zostawia się w samym środku sklepień baniastych otwór okrągły, wieloboczny lub półokrągły, albo się nad nim stawia latarnia z oknami do okoła.

Sklepienia chełmiaste.

613. Chcąc nad czworoboczną przestrzenią wznieść sklepienie chełmiaste, to półokrągło z jéj ścianami spotykać się będzie. Jeżeli te ściany otwarte

te być mają, dają się im kształt arkad i gzems nad ich natęczami prowadzi dla tego: ażeby część wierzchnią sklepienia abc (: wz. 1001:) oddzielić od trójkątnych jego w spodzie klińców dd; zrobić ją przeto regularną, a tém samém mogącą symetryczne przyjąć przyozdobienie: kliny albowiem te inną stósowną ozdobą pięknie zapełnione być mogą. – Nad środkiem kościołów krzyżowego założenia, zamiast sklepienia wierzchniego abc stawiamy na gzemsie ac bęben z oknami nad dach wystającemi i na nim dopiéro właściwą kopułę z jéj przepyrzeniem i krzyżem wznosimy. –

614. Jeżeli przestrzeń jest znacznie dłuższą od szerokości podzieli się ją na kwadraty poprzecznemi obłąkami i nad każdym kwadratem wzniesie sklepienie chełmiaste. Sklepienia tego kształtu chociaż są pooddzielane łukami, do rzędu najpiękniejszych należą. –

615. Gdzieby dosyć wysokości dla arkad półkolistych nie było, a zatém łukowatych użyć wypadło jak we wz. 1003 da się trójkątnym klińcom d d tę samą co czaszce sklepienia wgiętość; mocniejszéj albowiem chronić się trzeba, ażeby sama czaszka sklepienia bystrzéj się nad niemi nie poczynała i nie zdawała się niebespiecznie na nich spoczywać. Wzór 1003 E jest profilem przekątnym tego sklepienia, który, aby sobie lepiéj wyobrazić tę uwagę dodać wypada, że: obciąwszy odcinek kuli abc (wz. 975 A:) pionowemi płaszczyznami ik, lm w czworobok efgh brzegi obciętę będą łukami koła kno usposobionemi dla arkad ich kształtu, to jest gdzie półokręgowych użyć nie można, i gdzie idzie jeszcze o to, ażeby czaszki same były jak być może najpłaszcze.

616. Obciąwszy półkulę lub jéj odcinek prostokątnie, reszta jéj powierzchni (: wz. 975 B:) użytą być może za podniebienie sklepień nad przestrzeniami dłuższemi od szerokości lub mogącemi się na prostokąty łukami (: gurtami:) podzielić. – Rodzaj ten zasklepienia równie jak żagłasty (590:) dobry być może w sieniach, piwnicach; lecz mało jest poważny i regularny aby w strukturach wyższego rzędu mógł być zalecany. Dowodem tego jest kościół w Pleszowie, w Podgórzu: – nie można albowiem w nim prowadzić gzemsu po nad obłąkami arkad bądź otwartych, bądź ściennych, bo są różnéj wysokości, a zatém oddzielić wierzchniéj części sklepienia od części jéj kliniastych w spodzie. –

617. Sklepienia kopankowate i w banię wieloboczną nad kwadratowe-

łowemi tylko i regularnemi wielobocznemi przestrzeniami mogą się pięknie użyć i przyozdobić, wyjąwszy jeżeliby w nich wyloty dla okien robić wypadło (:wz. 995:). Dla tego jeżeli te okna nie zbyt wysoko wypadają lepiej nad niemi dopiero poczyna zasklepienie (:wz. 1002:); bo lepiej że to będzie równe chociaż i niskie, iżby symetrycznie przyozdabiane być mogło, a niżeli wzniosłe lecz lunetami poprzerywane.

618. Wzór 1004 okazuje rodzaj sklepień zwanych kapiastemi (:Kappengewölbe:). Arkady dzielą tu przestrzeń na części mniej więcej 1½ sążnia szerokie. Sklepienia nad niemi kolebkowate mają tylko 10 do 12 cali wygięcia i ciągną się horyzontalnie. – Sklepienia tego kształtu w tém są dogodne, że zostawiają ściany między arkadami w całej wysokości wolne; okna w nich lub drzwi wygodnie mieścić można lub sprzętami obstawiać. Używa się ich wprawdzie tylko w piwnicach lub w podrzędnych izbach; lecz pięknie przyozdobione mogłyby i w celniejszych mieć dla siebie miejsce.

Stropy mieszanej formy. –

619. Tu należą te, których spodnia część w zatok wygięta, ma nad sobą pułap prosty. Oddziela się jedną od drugiej osnówką z dobranych drobnych członków. Jeżeli zatok znacznie panuje, strop nabiera postaci sklepienia, w razie przeciwnym, nie jest tylko sufitem wzdłuż ścian zaokrąglonym.

Sklepienie tego kształtu zowie się karecianém lub obrazowém, (:Niemcy go zowią zwierciadlaném Spiegelgewölbe:) dla tego że wierzchnia część jego ramą z gipsu lub wapna wyciągniętą obwiedziona, plastycznie zdobioną lub obrazowo malowaną bywa. Lecz chcąc go z twardego zrobić wątku, obiera się ellipsę na jego wygiętość (:wz. 1005:), ażeby snadniej podrzutem wapna do prostości wyrównaną w środku być mogła

Zwykle oddziela się jej zatok od ścian małym do około gzemsem ab (:wz. 1006:) lecz można go nie dawać chcąc powiększyć pozornie wysokość ścian samych. W zatoku można robić wyloty dla okien półkolistych tak, ażeby ich kozuby do samej ramy a swemi końcami dochodziły, (:wz. 1007. 1008:). –

Jeżeli przestrzeń jest długą podzieli się ją wprzód na prostokąty lub kwadraty, bądź sklepiąc w poprzek arkady, bądź podciągając siestrzanie i zdobiąc je w pasy i członki w sposób architrawów. –

Stropy tego rodzaju przyjmują piękne przyozdobienie. Wz. 1008 może w tém posłużyć za przykład. Używa się ich i nad wielobocznemi, okrągłemi i tp. przestrzeniami. –

Oddo-

O zdobieniu sklepień w ogólności.

620. W sklepieniach, w których więzy, jakiemi są żebra i pasy wystają, tém samém składnie podzielają ich podniebienie na części; części te odpowiednie swej obszerności ryte lub malowane przyjąć mogą przyozdobienie: żebra zaś same i pasy zdobią się liścianką (:rinceaux:) (wz. 1009:), plecionką (entrelas:) (wz. 132..134:), lub równianką (guirlande:), to jest wpęki i związki gałązek, liści, kwiecia i t. d. (wz. 1011:)

Jeżeli miejsce między pasami równe było ma, malujemy go w znaczące ozdoby lub tylko w arabeski plastycznej albo malarskiej roboty udające lekkie postaci rzeczywistych albo fantastycznych istot jak np. zwierząt, kwiatów naczyń ptaków i figur ludzkich (wz 1016:). Wzór 1015 jest przykładem przyozdobionej w tym rodzaju trójkątnej części sklepienia kopankowatego. - wzór 1000 B. na ćwiartce bani kołowej. - wzór 1018 na trójkątnym klińcu sklepienia chełmiastego: wzór 996 B. Na rozptaszczonej części trójkątnej sklepienia krzyżowego. Czasem tylko przestajemy na geometrycznych ozdobach w związaniu z roślinnemi (:wz. 1013. 1014:). -

621. Kiedy dla mocy i lekkości sklepień ceglanych lub z gruzu odlewanych dajemy żebra jakoby więzy pionowe z kamienia i te spajamy w poprzek takiemiż z kamienia lub cegły pasami, te żebra i pasy tworzą niejako wąsąg czyli kleć sklepienia wydatną na jego podniebieniu, a przegrody z tąd powstające zowią się koszykami.

Postać koszyków sklepieniowych nie jest dowolną; zależy ona od kształtu sklepienia szczególnej zaś od kierowności żeber i pasów w pion i poziom, lub je schylając ku sobie pod pewnym kątem. Wzór 992 daje wyobrażenie sklepienia w stroisz ukośny i z tąd powstających przegród sucharkowatych czyli łazankowatych (:en losange:). Sposób ten nie jest bynajmniej konstrukcyjnym, bo trudno jest wierzyć, aby się miał wyrodzić ze sposobu zasklepiania w łuki jeden na drugim oparte jak to wzór 992 a wystawia: lub z składu kamieni w strzałki o siebie wspieranych. Naciągane tylko przyczyny je usprawiedliwiają. -

W sklepieniach kolebkowatych pionowe i poziome więzy wydadzą koszyki równej kwadratowej postaci. W sklepieniach baniastych południkowe i równoleżnikowe pasy z dołu w górę cieniejące, wydadzą też coraz mniejsze przegrody postaci trapezowej. Sklepieniom kopankowatym i krzyżowym ten rodzaj ozdoby bynajmniej nie służy. -

Gdzie na rozległych sklepieniach pasy pionowe i poziome w znacznej

 od siebie

siebie leżą odległości, wtedy dla ich wzmocnienia w miejscach gdzie się nawzajem krzyżują, powiększamy ich obszerność, to jest, przemieniamy czworoboczne między niemi przegrody w ośmioboczne i wciskamy mniejsze w miejscach krzyżowania się kwadratowe (wz. 1011:). Chęć nowości wprowadziła je, również jak np. sześcioboczne (wz. 1012:) gwiazdowe, krzyżowe i t.p.

Rysowanie koszyków w bani.

622. Nakreśliwszy we wz. 1019 profil podniebienia bani, a we wz. 1020 jej rzut poziomy, poznaczaj na okręgu ET jako obwodzie bani szerokość żeber w kropkach G,H; L,O; M,N; dając im np. ⅓ część z szerokości samych skrzyneczek I,K; NO na szerokość. Ponakreślawszy promienie CG, CH, CL, CO, CM, CN i t.d., zrób AP równe KG, przez punkt P poprowadź poziomą PQ. Z punktu P spuść pionową PE; promieniem CE zatocz łuk, ten poprzecina promienie GH, IK, LM, NO i t.d. w punktach, z których powyprowadzaj prostopadłe aż do linii PQ, te oznaczą na niej spodnie szerokości skrzyneczek 1go rzędu bb, bb, a razem i szerokości żeber.-

Zrób wysokość skrzyneczek PR równą ich szerokości spodniej IK; poprowadź poziomą RS i spuść pionową RE''.- Promieniem CE'' zatocz łuk, ten poprzecina promienie GH, IK, LM i t.d. w punktach cd. cd., z których wyprowadź prostopadłe aż do linii RS, te w punktach e.e.e.e. oznaczą na niej szerokości wierzchnie skrzynek i żeber.- Zrób szerokość pasu RV równą szerokości żebra w cd, poprowadź przez punkt V poziomą VT i spuść pionową VE'''.- zatocz łuk promieniem CE''' i z punktów gdzie ten spotkał promienie GH, IK, LM, i t.d. powyprowadzawszy prostopadłe, te odetną na linii VT szerokości spodnie skrzyneczek drugiego rzędu. Szerokości ich w górze, jak poprzedzających najdziemy, i to postępowanie powtarza się dopóty, dopóki się nie dojdzie blisko do samego wierzchu lub tak daleko jak chcemy; żebra w tym ostatnim razie, mogą się zbiegać w środek bez żadnego poprzegradzania, lecz najczęściej w samym środku zostawia się otwór lub gładkie koło, a czasem różą i t.p. przyozdabia. Kraje horyzontalne koszyków są tu proste lecz pionowe są wygięte, te ostatnie od ręki się nakreślą lub za pomocą krzywej linii przez każde 3 punkta z kolei nad sobą znajdujące się.-

623. Wzór 1021. okazuje widok geometryczny połbani jak się przytrafia robić nad framugami wielkiemi, gdy w środku otwór półokrągły lub pole gładkie ku jakiej ozdobie zostawić wypada. Przegrody nie maleją tutaj od spodu w górę, ale od obwodu ku środkowi. Rzut poziomy znajdzie się spo-

sposobem dopiero opisanym taki sam będzie jéj rzut pionowy. –

624. Tym uprawdzie sposobem otrzymane trapezowe koszyki będą wyższe od w środku mierzonéj szerokości, naczém przestajemy dla tego że z dołu w górę widziane, ich wysokość skośnie się oku przedstawia. Wszelako chcąc je mieć zupełnie kwadratowate, to jest takie, aby wpisane koło dotknęło się ich krajów, tak się postąpi:

Oznaczywszy we wz. 1023 szérokość przegród i żeber przy początku sklepienia w punktach B.D; E.G; H.K; i t.d. i ich rzut poziomy przez połączenie tych punktów ze środkiem S nakreśliwszy, poprowadziwszy nakoniec środkiem żeber promienie CS, FS, IS, MS, i t.d., podziel okrąg koła aQ we wz. 1022 na upodobaną liczbę części w kropkach o, o', o'', o'''.... pospuszczaj z nich prostopadłe na poziomą Ry i poprzedłużaj je nad nią, zrób yz równe AC = ½ CL; yx równe AB = ½ DE. – połącz punkta z, x, z punktem R liniami prostemi, te poprzecinają rzeczone prostopadłe w punktach r, r', r'' r''' i t.d. i w punktach k, k', k'', k''' i t.d. – Punkta o, o', o'', o''' porozpromieniaj liniami op, op', o'p', o''p'' i t.d. – Zrób aq = yx; aa' = yz; os = qk; op = qr; o's' = q'k'; o'p' = q'r'; o''s'' = q''k''; o''p'' = q''r'' i t.d. – Przez punkta a', p, p', p'', p''' przeciągnij krzywą linią; równie jak przez punkta q, s, s', s'', s'''.... Zrób ac = BC. Z punktu № 1. wziętego na okręgu koła zatocz półkole tak, aby to, poczynając się w punkcie c dotknęło krzywéj a'p; Z tegoż punktu zatocz drugie półkole tak, aby się to dotknęło krzywéj wewnętrznéj qss. Z punktu № 2 zatocz półkole poczynające się w punkcie f a dotykające stycznie krzywéj pp'p'' i z tegoż punktu zatocz drugie dotykające się krzywéj wewnętrznéj s s s'. – Dalsze w górę idąc półkola podobnie się nakreślą. Półkola te podcinają na okręgu koła punkta b, b', b'', b''', przez które poprowadź linie poziome, jako kraje pasów poziomych podniebienia bani. Spuszczając z tych punktów prostopadłe na linią SA (wz. 1023.) i promieniami SA', SA'', SA''', zakreślając łuki ze środka S pomiędzy żebrami BD, EG, i t.d. ukończy się wykreślenie rzutu poziomego podniebienia bani; a wyprowadzając z tegóż wzoru ze wszystkich rogów skrzyneczek x. m. n. t. i t.d. pionowe na odpowiednie linie wzoru 1022 otrzyma się na nich szerokości żeber i koszyków, i rysunek od ręki lub zapomocą krzywéj linijki dokończy. –

Jeżeli we wzorach tak opisanych poprowadzimy w szczególnych przegrodach linije przekątnie (kropkami oznaczone); sieć z tąd powstająca posłużyć może dla nakreślenia wząsągu sklepienia skośnie w łazankowate przegródki skratowanego. –

625 Poprowadziwszy w trapezie ABCD (wz. 1024:) wystawiającym skrzyneczkę w sprostowaniu dwie przekątnie AB. CD i linie EF; GH, przez punkt o, podziel każdą z nich od środka o proporcyonalnie do obranego profilu członków (:wz. 1025:) oprawę skrzyneczki stanowiących i poobznaczaj je liniami (:wz. 1024:). Jak przenieść te profile na przekrój sklepienia, wykreślenie w wzorze 1026 dostatecznie objaśni; co mając mały pomysł wystarczy jak je rysować w skrzyneczkach na podniebieniu sklepienia. – Gdzieby jednak dna skrzyneczek bardzo głęboko wpuszczone być miały, członki ich brzegi spodnie zdobiące nie byłyby widzialne z dołu i dla tego to w Panteonie rzymskim dano im okrój jak wzór 1027 okazuje, w którym wszystkie ścianki ustępków, a. b. c. d. e. f. g. h. są wykierowane do oka osoby stojącej w samym środku tego gmachu.

Dachy.

626. W zakładaniu dachów mieć by tylko należało wzgląd na główne ich przeznaczenie iżby z nich woda deszczowa spływała, nie zaś na użytkowanie z wewnętrznej pod ich ścielą przestronności, obracając ją na poddasze mieszkania lub składy; bo dla nich można wznosić półpiętrza lub Attyki, co daleko jest korzystniej z uwagi na trwałość, a często i koszta. –

627. Dachy co do kształtu są: 1º Zwyczajne (:wz. 1028:) składające się z dwóch płaszczyzn trapezowych w przecięciu poprzecznem trójkąt formujących i z dwóch połaci trójkątnych w końcach. 2º Szczytowe gdy w końcach dopierają do pionowych ścian lub murów trójkątnych Szczytami zwanych (:wz. 1029:). 3º Półszczytowe są gdy te mury tylko do pewnej wysokości się wznoszą (:wz. 1030. 1031:); Kiedy kilka połaci trójkątnych zbiega się w ostrz jeden, albo krawędź wilczkiem zwaną, dach zowiemy namiotowym dla podobieństwa do rozpiętego namiotu (:wz. 1032. 1033:). Nad przestrzenią okrągłą miałby ostrosłupną powierzchnią i zowie się stożkowym (:wz. 1034:). Dachy łamane (:wz 1035:) z 4ch połaci lecz dwojaką pochyłość mających składające się nazywamy Mansardowemi od budowniczego Mansarda, który je pierwszy we Francyi w powszechne używanie wprowadzać zaczął. Jeżeli wiązanie dachu nie składa się z prostych krokiew ale z półokrągłych obłąków spajanych z tarcic, powierzchnia jego będzie półobłą i dach taki zowie się obłąkowatym (:wz. 1036:). Żeby zaś woda przez grzbiet jego jako zbyt płaski nie przeciekała nadstawia się go prostemi krokiewkami ad cd co kształt jego nieprzyjemnie zmie-

nia lepiej w takim razie odłączyć część wierzchnią abc (:wz 1037:) od spodniej gzemsikiem ad (wz. 1038. 10 Fig:) i może być nadkryty daszkiem namiotowego kształtu (wz. 1039:). Nadkryciem poziomem czyli altanowem (comble en terrasse, plate forme) zowiemy tak płaskie, że po niém chodzić można. Półdachami nakoniec zowiemy wszystkie dachy mające stoczystość w jedną tylko stronę a ostrze oparte w tyle o ścianę pionową.-

628. Ogólne prawidła kształtcenia dachów z uwagi na piękność są: 1º Jednostajna równość obszernych płaszczyzn dachowych i ich ciemny kolor sprawia nieprzyjemne wrażenie, zwłaszcza nad budowlami mierniej wysokości. Zdają się albowiem swą ogromnością je nazbyt obciążać, ściągają na siebie uwagę, przytłumiają wrażenie architektury samej budowli, i dla tego to powszechnie staramy się dawać im jak być może najmniejszą wysokość, aby mniej pod oko podpadały, to jest taką tylko, jak ją rodzaj wątku pokrywającego może dozwolić. (*)

629. 2re Im jest wyższy i węższy dom, tém i wyższy dach mieć może bo i mniej pod oko podpada i mniej w stosunku do wysokości ścian panuje. Dachy zwyczajne (:wz. 1028:) wyższe nieco być mogą jak szczytowe (wz. 1029:) bo się w końcach wstecz schylają i kryją; gdy przeciwnie szczytowe swemi trójkątnemi szczytami lub frontonami na jaw w całej wysokości wychodzą.- Także na położenie budowli uważać trzeba, to jest czyli ta stać ma na wzgórzu, wysokiém podmurowaniu lub nisko, także czyli z dala lub tylko z bliska widzianą być może.

630 Jeżeli nad strukturą złożoną z kilku części mających różną szerokość dachy z sobą łączyć wypada, trzeba im dawać jednakowy kąt pochyłości, wypadną więc jedne wyższe jak drugie. Lecz jeżeli różnica w szerokościach nie jest wielka, lepiej im dawać różną pochyłość, aby ostrza wszystkich w jednej były linii poziomej.- Pochyłe ostrza dachów lub wichrowate ich powierzchnie nigdzie cierpiane być nie mogą.

631 Proste płaszczyzny dachów najlepiej sprzyjają spływaniu wody, tychby więc wyłącznie używać należało, bo wszelkie wygięte lub mięszanego w przecięciu kroju nie mają téj korzyści.

(*) U nas w Krakowie daje się $\frac{3}{7}$ do $\frac{3}{4}$ części z szerokości podstawy dachu na jego wysokość jeżeli ma być pokryty dachówką gąsiorkową lub holenderką: $\frac{1}{3}$ do $\frac{2}{5}$ jeżeli karpiówką, a $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{5}$ na wysokość dachu gontowego.-

Dachy łamane powstały z widoków zysku, przerabiając je na pomieszkania, które, zapobiegając pożarom słusznie przepisami policyjnemi w miastach są dziś zakazywane. Dachy łamane to mają jeszcze przeciw sobie, że z płaskiego ich wierzchu woda z trudnością spływa, a postać ich ciężką nie łatwo jest pogodzić z lekkością i bogactwem innych architektonicznych części budowli. – Pomimo tylu wad w zeszłym wieku w nadzwyczajném były używaniu. –

632. Dachy półkryte są, których strona przednia zasłonięta w części ścianą wzniesioną wyżej nad piętro wierzchnie facyatą domu (:wz. 1040), lub murkiem po nad gzemsem budowli w sposób Attyku wystawionym (wz. 1041. –:). To podwyższenie wznioślejsze z czoła, a zatém okazalsze robi budowle i zakrywa większą część dachów je nadkrywających.

633. Dachy kryte (wz. 1042:), to jest mające dwie połacie w koszyku sobie schylone z rynną w środku, były dawniej w Krakowie pospolite i innym nie wolno było stawiać; są z tąd odstręczające, że częstego zaciągania rynien wymagają i śnieg z nich zrzucany być musi; lecz z drugiej strony nie szerzą ognia; są łatwe do ratowania w czasie pożaru; największą zaś ich zaletą we względzie estetycznym jest, że attyki je całkiem kryjące i same ozdobne mogąc przyjąć kształty i rzeźby, wielce do okazałości budowli przyczyniając się.

634. Bez dymników dla światła i powietrza w strukturach obejść się nie może; są więc częścią budowl z potrzeby wynikającą i dla tej to potrzeby taiby się z niemi nie należało. Powszechne jednak jest zdanie że nigdy ozdobą dachów być nie mogą, staramy się więc je umieszczać w tylnych ile można i ubocznych stronach dachów, (:wz. 1043:) okazuje dymnik zwyczajny, wzór 1044 z daszkiem naprzód schylonym, wzór 1045. dymnik półokrągły. Zamiast tych i t. p. kształtów najlepiejby było robić okna na strychy bez żadnego nadkrycia równo z powierzchnią dachów leżące i mogące się w górę podnosić lub odwracać, lecz takie na nieszczęście w naszym klimacie nie służą. –

635. Chociaż i kominów za ozdobę dachów uważać nie można, spuszczać ich jednak z uwagi nie należy, i gdzie bądź z dachu wypuszczać bo Eurytmia wymaga wszędzie porządku, i jeżeli ich ukryć trudno, starać się trzeba iżby ten porządek nawet w najmniejszych częściach podnosił piękność budowli i architekta na zarzut że nie potrafił pogodzić rozporzą-

dze-

dzenia wewnętrznego z postacią zewnętrzną nie narażał. Należy więc kominy nie tylko wyprowadzać nad dach bądź w środku jego długości, bądź w równej od środka odległości ale i poprzecznie biorąc z samego ostrza dachów lub w równym od niego odsunięciu. – Do zalet dachów krytych i półkrytych jeszcze i ta należy, że w pierwszych kominy i dymniki całkiem nie wychodzą na jaw; w drugich w tylnej ich stronie umieszczone być mogą. –

636. Gdzie o wielki okap idzie wypuszczą się krokwy z nad ściany; lecz ażeby je w tem wiszącym położeniu ozdobnie wzmocnić użyje się sposobów podanych we wzorach 686 do 695. – (437:). –

Pokrycia dachów.

637. Dachy gontem, blachą, łupkiem, dachówką u nas używaną pokryte oprócz równości barwy i porządnego ułożenia nic nie mają coby okazałe, i dla tego to robiono czasem w staroświetczyźnie dachówki polewane w różne kolory, czerwone, żółte, zielone, z których nawet rozmaite na dachach wpadzano przyozdobienia. Nie masz przyczyny, twierdzi Podczaszyński, dla którejby tak wielce sprzyjającą trwałości i prostą ozdobę całkiem zaniedbywać miano. –

638. Już więcej rozmaitości mają dachy włoskie (wz. 1046:). – Na krokwiach w odległości 8 cali rozłożonych uściela się najprzód pomost z zwyczajnych cegieł (pianelle:). Na tej jakoby posadzce kładą się płaskie dachówki (:tegole:), mające brzegi w górę odłamane; te dachówki są węższe w górze jak spodzie, aby się jedne w drugie nieco wsuwały, a tem samem jedne na drugie zachodziły. Przestrzeń między dwoma w górę idącemi rzędami zostająca, oraz brzegi ich odgięte nakrywają się dachówkami żłobkowatemi, niby gąsiorkami (kanale u Włochów zwanemi, u łacinników imbrices:). – Zamiast gąsiorków można użyć tej samej rzymskiej dachówki, odwracając ją tylnią stroną w górę dla przykrycia przestworów (:wz. 1047:)

639. Pierwiastkowo Grecy dachówką ceglaną świątynie nadkrywali. Dopiero około 580 r. przed N.C. za czasów Solona i Tarkwiniusza Pryska wymyślił Byzes z Naxu (:Naxos:) sposób pokrywania dachów dachówką marmurową tak nieprzenikliwie dla wody, że mu za to, (podług Pauzaniasza:) posąg wystawiono. Todtąd poczęli Grecy używać marmuru na pokrycie dachów nad świątyniami, lecz dla mniejszego kosztu używali i z palonej gliny dachówek kształcąc je na sposób marmurowych.

Dla

24. Dla powzięcia o tym sposobie dokładnego wyobrażenia zastanowić się nam nad nim nieco obszerniej wypada:

Pokrycia dachów marmurowych u Greków składały się z pięciorakiej postaci dachówek, to jest: z płazówek A (wz. 1048. 1049. 1050:); z łobrzastych B, które gąskami nazwiemy; z nadszlemiennych czyli kalenicznych C; czołówek D; i siodłatych zwanych jeźdźcami (Reiter:) E. Do składu jeszcze pokrycia należała warstwa ciosów nadpłytowych, zastępująca miejsce ostatniego od spodu szaru dachówek, te bywały albo pochyło podług pochyłości dachu równo ścinane aż do samego kraju okapu, jak je wz. 1061 pod lit. F okazuje, albo miały przy samym okapie brzeg wygięto wznoszący się G, kiedy zewnątrz nad płytą gzemsu sima znajdować się miała; i wtedy w niej dla odpływu wody robiono otwory w pewnych odległościach i paszczami lwów H (wz. 1048:) je przyozdabiano. – Ostatnie od frontonów dachówki K inaczej znowu ukształcone być potrzebowały. Dla ozdoby nakoniec tak dachów jak frontonów osadzano w końcach ostrzów dachowych kamienne podstawki L i podobne M przy samych okapach; stawiano na nich kymery, kwiatonie, posągi i t.p. –

Płazówki A były kształtu prostokątnego. Odległość od środka tryglifu do środka metopy była miarą ich długości, podług więc wielkości modułu (wz. 1059. 1060:) miały około dwóch stóp długości a około 20 cali na szerokość ac; w propyleach Eleuzyjskich nieco były większe – dawano im $1\frac{1}{2}$ do 3 cali grubości – brzegi ich ac, bd prosto wyrównane, ażeby ułożone w rzędzie obok siebie szczelnie do siebie przystawały; wznoszą się w górę ażeby utrudzić wodzie sposobność przenikania w spojenia między płazówkami obok siebie leżącemi. – Dachy nad Greckiemi budowlami były niskie (bo tylko $\frac{1}{9}$ z szerokości na wysokość mniej więcej miewały:), zapobiegając jednak aby się dachówki po płaskiej więźbie dachu nie zsuwały zostawiano w ich spodzie wydatne listwy e, i niemi je na grubych łatach lub leżniach wieszano. – Na wierzchu w niejakiej od kraju cd odległości zostawiano także prostą wypustkę f kształtu półwałka, a w spodzie pod brzegiem dolnym ab wycinano dla niej rowek g; tych przeznaczeniem było, ażeby w długości jak wierzchnia dachówka na spodnią zachodzi wałek f wstrzymywał wodę wczasie wiatru i przenikać jej wewnątrz nie dozwalał. – Widać we wzorach 1049, 1050. 1054 i t.d, że rowek jest nieco głębszy od wydatności wałka dla tego, ażeby krawędź a

dachów

dachówki wierzchniej ściśle do powierzchni w spodzie będącej dolegała, i owek ten jest także dłuższy jak potrzeba dla objęcia wątka, gdyż inaczej woda jak w rurkach włosowych mogłaby się pomiędzy niemi przeciskać. Uważać tu nakoniec potrzeba, żeby spod dachówki nadsuniętej doległ do wierzchu dachówki podsobnej, brzegi ostre pierwszej okrągławo w długości uk (:wz. 1059. 1060:) przycięte być musiały.

640. Ostatnie od spodu dachówki wspierały się albo na ciosach, z których płyta gzemsowa wraz z zdobiącemi ją członkami wyrobiona została, i w tym rumiarze wierzch ich pochyło ścinany bywał; i tego sposobu jak go wzór 1061 wystawia użyto w Śtej Apollina Epikura przy Figalii; lub też kładziono na wierzchu płyty gzemsowej osobną warstwę ciosów okapowych (stalicidium:), dwa razy dłuższych od dachówek płaskich, ażeby na każdym takim ciosie dwie się wspierały (:wz. 1056:), ciosy więc te, miały długość równą odległości tryglifów od środka do środka. W tym wzorze widać że nieco niżej pod krajem wierzchnim c d zostawiono wydatne listwy e podobne jak w płaskich dachówkach, ażeby się ostatni ich szarym rowkiem na nie zakładał. - Brzegi w tych ciosach m o wznoszą się w górę tak jak w dachówkach płaskich.

641. Pospolicie płaskie dachówki (:wz. 1048:) dochodzące do frontonów płyty wyrabiane z jednej i tej samej sztuki kamienia co ich płyta, wyginały się w górę ku szymie tworząc z tyłu ściankę wzniesioną niedozwalającą wodzie na fronton spływać.

642. Tym sposobem leżały dachówki prosto na pochyłości dachu nad sobą jedne na drugie zachodząc i dostatecznie się nadkrywając; lecz przytycznie tylko leżały rzędami obok siebie, wypadło więc szpary między niemi z góry na dół idące i odpowiadające środkom tryglifów i metop nadkryć innego kształtu dachówkami, któreby zarazem i brzegi ich wzniesione okulały. - Dachówki te czyli gąski ἀρμοὶ przez Greków nazywane; miały długość około 20 cali to jest równą szerokości dachówek płaskich podług pochyłości dachu mierząc. Nie zwężały się jak zwyczajne nasze gąsiory, lecz miały jedną wciąż szerokość 8 do 9 cali, i jeden wciąż kształt przekroju, oprócz tej części gdzie się na siebie zakładały. - Obrys ich przekroju zewnętrzny (:wz. 1055:) miał kształt półsześcioboku (o dwóch całych i dwóch połowicznych bokach:), od spodu wyżłabiano je półkoliście lub nieco płaściej, lecz w długości ab gdzie potrzebowały

na

na siebie się zakładać, spód każdej gąski daszkowato podobnie jak wy[...] cie wykrojony być musiał (: wz 1057 :). – Górny więc brzeg gąski spodnim[...] wym krajem przypierał do spodniego kraju płazówki następnego szere[gu] i był nadkrytym zakładnie inną z kolei następującą. Woda więc de[...] szczowa nie mogła nigdzie się przeciskać wewnątrz i musiała spływa[ć] ku okapowi. –

643. Ostatnie od spodu gąski musiały mieć oparcie swe na ciosach nadpłytowych, i dla tego dla nich zostawiano w środku wydatność k (: wz. 1056 :), nad spojeniami zaś samych tych ciosów potrzeba było przecią[...] gać nadkrycie okrywające brzegi m o, aż do samej symy, lub do samej krawędzi okapu, jeżeli tej nie było. –

644. Ostatnie od okapu gąsiorki nie potrzebowały mieć otwartych koń[...] ców; owszem przeciw wnikaniu wody zakryć je wypadało, że były na widok wystawione, zakrywano je więc czołkami pionowemi, lecz nieco obszerniejszemi w spodzie, a nierównie wyższemi i rzeźbnie je w kwia[...] ścięciasty lub lotusowy przyozdabiano jak w S[ta] Apollina przy Figa[...] lii, Panteonie i t. d., lub go na nich tylko malowano jak w propileach eleuzyjskich. Wzory 1063 ... 1066 okazują różne sposoby ich przyozdabia[...] nia w różnych monumentach. Szczególniej w S[t] Dyanny propiley ozdo[...] ba była bardzo pięknego i bogatego kształtu; w Partenonie i Eleuzyjskich propileach była wprawdzie prosta, lecz niemniej piękna.

Dachówki z czołkami (: Frontali antefixae :) przyjemnie zakończały da[...] chy lub ich gzemsy, zwłaszcza gdzie symy nad niemi nie było. Wznosz[o]no je albo nad samym brzegiem okapu, jak we wz. 1062, lub w cofnię[...] ciu równo w pion z powierzchnią fryzy (: wz. 1061 :); w tym przypadku wszy[...] stkie przednie gąsiorki w czołka opatrzone były. Znajdowały się więc nie tylko nad każdym tryglifem ale i metopą. – Czołówek czasem używano za ciągłą ozdobę jakoby koronkę wierzchu gzemsów jak w monumencie Lizykratesa (: wz 498 :). –

Gdzie syma znajdowała się nad gzemsem, w tył znacznie czołówki co[f]nąć wypadło, ażeby widziane były (: wz. 1049 :), i w tym przypadku tyl[...] ko je pod każdym co drugim rzędem gąsiorków dawano, to jest tylko nad każdym tryglifem. – Lecz czasem ich nie dawano całkiem, gdzie by z za symy nie mogły być dobrze widziane, jak np. w S[t]. Nemezy w Ramnus (: wz. 1053 :). –

645 Dachówki płaskie wypadło nadkryć innemi w ostrzu dachu, aby woda tędy nie przenikała. Dachówki te siodłatą miały postać. We Nemezy w Ramnezyi (wz. 1054.) były płasko wyżłobione w spodzie i miały wierzch daszkowaty. – W Św. Dyanny Propileó w Eleuzis były ukształcone w przekroju poprzecznym jak go wz. 1050 wyobraża. (:W tej Św. wszystkie dachówki pokrycie stanowiące nie były z marmuru ale ceglane, to jest z gliny wypalane:). Tę samę miały długość co płazówki; (wz. 1050a jest ich przekrojem podłużnym:); miały także końce w górę wzniesione, aby podobnie jak tamte gąsiorkami zachronione od wody w ostrzu dachu być mogły. –

Te wierzchnie gąsiorki miały kształt przełamany, to jest w dwie strony pod kątem ostrza dachowego schylający się (:wz. 1050b:). Tak były żłobkowato w spodzie wyjęte jak i gąsiorki. Przyozdabiano je zwykle w dwuczołowe płaskawe pachołki i podobnie jak czołówki rzeźbą jednaką z obu stron okrywano jak pod literami E we wz. 1048. 1050. 1063. 1065 i t.d. widać. – W Św. Dyany Propileż były z palonej gliny zrobione i wewnątrz wydrążone, jakoby dęte (:wz. 1051:). –

646. Co się tycze ciosów okapowych nad płytą gzemsu ostatni szar dachówek zastępujących, jest jeszcze do uważania, że wierzch, jak się już powiedziało, miały pochyło ścięty podług pochyłości dachu, a spód poziomy, aby stale na wierzchu warstwy ciosów płytę składających spoczywały. Spajano je z niemi tęblami x (:wz. 1049, 1053:) dla tego, że służyły za oparcie dla ostatniego szaru dachówek płaskich i gąsek. Na dwa rodzaje je (:jak się już pod L. 639 wspomniało:) podzielamy, to jest na prosto okapne i na rynienkowate. Pierwsze przechodzą po za krawędź listwca płytę obrębującego (wz. 1062:) i mają w swym wystąpie wycięty w spodzie rowek okapowy n; w Św. Apollina Epikura (wz 1061:) brakuje całkiem nadpłycia (640). Drugie miały z przodu brzeg wygięto podniesiony, za którym się woda zbierając, jakoby z rynny otworami w pewnych odległościach odpływała.

647. Wzór 1074 wyobraża kamienne krycie, którego się używa dla dachów płaskich i tylko na sklepionej kamiennej więźbie. Składa się z płytkich kamiennych łotoków, które od środka do środka krokwi swą długością sięgają. Przykrywają się brzegami na wpółwpust; brzegi ich ...ne w górę idące stykają się z sobą szczelnie i gąsiorkami kamiennemi

mi; mającemi kształt połowy ściętego ostrokręgu, przystrzywają; tyle tylko wewnątrz
są wydrążone, ile potrzeba na pomieszczenie brzegów podniesionych w łotokach,
tudzież dla objęcia cieńszego końca podobnego sobie niżej położonego gąsiora.-
Długość gąsiora dwa razy jest większą od szerokości łotoka. Pierwsze gąsiory przy
samym brzegu dachu leżące zakryte są czołkami; miewają na sobie ryte ozdo-
by jak np. wz. 1075.-

Sposób ten przyozdobienia prosty i nadobny powszechnie był używany
(:Podczaszyński:) na świątyniach greckich marmurem pokrywanych. Na koń-
cach i wierzchołku szczytu czyli frontonu świątyni (:wz. 1073:) osadzano wy-
datniejsze ozdoby:- narożne zaś miały postać ćwierćkulistą i z dwóch stron
kwiatowo były przyozdabiane (:wz. 1071, 1072:). Formy wiek pokrywających grobowce
starożytne i zdobienie czołek w głowy i t.p. (:wz. 1076..1079:) biorą swój początek
z tego sposobu zakończania brzegów kamiennego pokrycia

648. Kształt łbów lwich odrzucających wodę z za brzeżnicy gzymsu czy-
li symy jest różny, lecz prawie wszędzie pięknego wyrobienia. Ich początek
gubi się w odległości czasów. Czasem służyły tylko dla ozdoby, nie odrzucając wo-
dy. W Partenonie i w Św. Cerery w Eleuzis nie patrzą prosto na przód ale są
w przekąt skręcone.-

649. Znajdują się jeszcze niektóre pamiętniki, które do wniosku pro-
wadzą, że Grekom i inne rodzaje konstrukcyi Dachów obce nie były. Przy-
kład tego mamy w dachu nad wieżą wiatrów w Atenach. Dach ten jest
jak sama budowla ośmioboczny, namiotowaty, ma wraz z gzymsem 7 stóp
wysokości a 28 stóp średnicy. Składa się z 24 marmurowych brusów dą-
żących ku wierzchołkowi dachu, i na okrągłym ciosie jakoby zawor-
niku opartych; cios ten wieńczy ozdobnie nakrycie w kształcie kapi-
telu liściastego. Brzegi brusów są wzniesione i jak zwykle pokryte gąsior-
kami.- Pokrycie pomnika Lizykratesa składało się z jednego ciosu, jako-
by wieka (:wz 1081:), jest wprawdzie nie wielkiej obszerności ale dokładnej
roboty i śmiałego wykonania. Wz. 1082 okazuje nadkrycie grobowca w My-
lassa złożone z brusów kamiennych w zatratę kątów na sobie dopóty
kładzionych ażby wierzchni otwór jedną płytą kamienia zakryty być
nie mógł. Więcej jednak ozdoba w nich spodnia jako stropu wchodzi w u-
wagę jak zewnętrzna postać.-

U Rzymian dawnych używano opisanego pod liczbą 638 sposo-
bu pokrywania dachów, i czołówek marmurowych, chociaż inne da-
chów

chówki były ceglane. Zdobiono je podług wz. 1080. Większych czołowek używano w ostrzach szczytów i w spodzie (: wz. 1071:). –

Szczyty czyli Frontony.

650. Frontony (: fastigia, aetomata, frontispices, frontons:) są ozdobnemi szczytami trójkątnemi dachów, któremi w starożytności świątynie zakończano z tyłu i z przodu. Były szczególniej miejscem dla wydatnej rzeźby często bogów i wojowników wyobrażającej. Fronton przez to nabywał symbolicznego znaczenia, jak samo nazwisko jego (ἀετος, orzeł:) okazuje. I dla tego u Greków w tak wielkiém był znaczeniu, że go tylko w świątyniach używano: – w równém był znaczeniu i u Rzymian bo go Cezar nie mógł użyć w swym pałacu bez zezwolenia pospólstwa.

651. W starożytności żadnego stałego prawidła wysokości frontonów względnie długości i wysokości struktury się nie trzymano. W Grecyi robiono płaskie tak jak same dachy od $\frac{1}{7}$ do $\frac{1}{9}$ z długości na wysokość. Rzymianie w klimacie mniéj łagodném już robili wyższe, i tak w Panteonie ma na wysokość $\frac{2}{9}$ swojéj długości.

Przez wzgląd na klimat powinnoby się u nas robić szczyty wyższe jak Greckie i Rzymskie. Lecz że pokrywając dachy blachą żelazną, miedzianą lub cynkową, można robić i u nas dachy płaskie tak jak w krajach cieplych; dla tego w oznaczeniu wysokości frontonów na inne względy zwracać trzeba uwagę. –

652. Pospolicie rysuje się fronton odcinając na pionowéj ef część ac równą ab (: wz. 1084:), i zataczając z punktu c łuk bdb promieniem cb: Punkt d wskaże szukaną wysokość frontonu po nad punktem a, lecz bez symy uważaną. – Podług więc tego wykreślenia wysokość frontonu ad $= \frac{1}{4{,}83}$ szerokości bb zaś cała jego wysokość ak wraz z symą $= \frac{2}{9}$ z szerokości gg, mniéj więcéj podług wysokości saméj symy. –

Sposobu tego można używać dla wystaw lub portyków mających szerokość równą lub mniejszą od wysokości, dla obdaszów nad oknami, drzwiami i t. p.: –

653. Wysokość frontonów zawisła od szerokości i wysokości wystawy lub portyku, od liczby kolumn, ich grubości i rozstawienia, a zatém od rodzaju porządku użytego; w nich albowiem oko spostrzega zawsze ciężar, który nad cienkiemi i rozstawniejszemi kolumnami mniejszym być musi jak nad grubszemi i gęstszemi. Arkadom na silnych filarach wyższe szczy-

ty

ty przystawać mogą, równie jak murom nie mającym innych otworów oprócz drzwi i okien. – Nad wąską budowlą lub portykiem niski szczyt byłby mało znaczącym, nad szeroką znowu wystawiałby massę muru nazbyt ciężką obarczającą kolumny gdyby był wysokim; nad portykiem mającym przy jednakowém rozstawieniu większą liczbę kolumn, wysokość szczytu mniejszą w proporcyi być winna jak nad portykiem mającym ich mniejszą liczbę. Zawisła jeszcze od tego czyli ma być w rzeźbę ozdobiony, aby dla jéj pomieszczenia miejsca dosyć było. – W ogólności jeżeli charakter budowli jest lekki i szczyty także niskie być powinny.

654. Ponieważ wysokość frontonów od szerokości struktury i od jéj wysokości razem zawisła, pewniejszą więc można otrzymać zasadę biorąc pewną część z obu tych wymiarów na wysokość frontonu. – Np. $\frac{1}{7}$ część z wysokości przedsionka lub wystawy z gzemsem wziętej, więcej $\frac{1}{7}$ częścią połowy długości tegoż nad nią gzemsu. Dla stylu ciężkiego część $\frac{1}{6\frac{1}{2}}$, a dla lekkiego $\frac{1}{7\frac{1}{2}}$. – Przez wykreślenie znaleść można tę wysokość zataczając z punktu a (wz. 1085.) łuk bd promieniem ab i biorąc ae tej linii de część siodmą na wysokość ac frontonu bcb, w stylu ciężkim $\frac{1}{6\frac{1}{2}}$, w lekkim $\frac{1}{7\frac{1}{2}}$. Wypadną więc szczyty w miarę dłuższości domu lub portyku wyższe, ale nie w prostym stosunku jego długości, bo coraz połozystsze. Z sposobu tego wyprowadzić można zbliżoną do użytku w praktyce następującą zasadę:

w stylu	Stosunek wysokości frontonu do długości gzemsu. ciężkim	średnim	lekkim
Jeżeli szerokość facyaty równa jest raz jéj wyso:	$\frac{2}{9}$.	$\frac{1}{5}$.	$\frac{2}{11}$.
= 1½ razy. –	$\frac{2}{11}$.	$\frac{1}{6}$.	$\frac{2}{13}$.
= 2 razy. –	$\frac{2}{13}$.	$\frac{1}{7}$.	$\frac{2}{15}$.
= 2½ razy. –	$\frac{2}{15}$.	$\frac{1}{8}$.	$\frac{2}{17}$.
= 3 razy. –	$\frac{2}{17}$.	$\frac{1}{9}$.	$\frac{2}{19}$.

Dla wystaw wyższych od swéj długości sposobu podanego pod §. 652 użyje.

655. W zeszłym wieku dość często używano szczytów łukowatych zataczając je z tego samego punktu, z którego się wysokość ich wynajdowała (652). Szczególniéj używano ich nad oknami na przemian z trójkątnemi – lecz są ciężkie i nie naturalne, dla tego słusznie dziś zaniedbanemi zostały. Frontony wyginane, zakręcane, łamane, przerywane i t. p.

t. p. jako ani pełniące powinności okapu, ani piękne dobry gust sprawiedliwie potępił. (wstęp 54.:). –

656. Płaszczyzna wewnętrzna szczytu zwana polem lub czołem jego (tympanum:) zwykle robi się równo z płaszczyzną architrabu. Grecy robili ją wpion z płaszczyzną metop, a czasem nieco więcej w tył ją cofali (: jak w Partenonie na Eginie i w wielkiej Śᵗ w Pestum:) w korynckich budowlach robili ją równo z płaszczyzną gładką nadpłatwia; w jonickich równo z płytą ząbkową czyli tylną stroną ząbków jak w Śᵉ Minerwy Poliady w Prienie. Dla tego ją często w tył mocno cofano, ażeby płaskorzeźba na niej w zaciszu pod wyskokiem osnów pochyłych będąc, trwałą była; lub też że często przed nią stawiano na płycie podstawą frontonu będącej posągi, które dla swego wolnego pomieszczenia potrzebowały podstawy szerokiej, i te przez cofanie w tył tympanów otrzymywano. –

657. Gzemsy belkowań u Greków, jak się mówiąc o porządkach wspomniało, nie miały pierwiastkowo nad płytą pokrywającego ją członka czyli tak zwanéj symy, i dla tego to jéj nie miewał gzems poziomy w frontonach. – Nad pochyłemi zaś gzemsami dawano ją, bo było potrzeba brzegów w górę wzniesionych wstrzymujących wodę, któraby inaczéj ściekać z dachu na frontony musiała.

Ten układ przyjętym został u Rzymian, i dla tego to i dzisiaj kreśląc frontony w stylu rzymskim zawsze w spodnim poziomym gzemsie symę opuszczamy (: wz. 1086:). Listewka a nad płytą będąca jest pospolicie członkiem, który się z gzemsu spodniego odwraca w oba pochyłe. Wszystkie inne członki pod nią będące robią się w gzemsach pochyłych zwykle téj saméj wielkości i profilu co w gzemsie spodnim. – Członki nawet wypustne jakiemi są tarczki, wsporniki, ząbki w osnowach pochyłych umieszczają się w pion nad znajdującemi się w osnowie pozioméj, daje im się położenie pionowe (wz. 1087.:), a rzadko prostopadłe do pochyłości gzemsów (: wz. 1088. :). – Syma tylko w gzemsach pochyłych potrzebowała być wyższą jak w gzemsach poziomych na boki odwracająca się; inaczéj wypadłoby było albo ją złamać (: wz. 1089:), albo niższą robić w odwrocie (: wz. 1090 :). –

658. Grecy w doryckim porządku nigdy pod płytami gzemsów pochyłych w frontonach, nie dawali mutulów, dzwonków, ani w Jonickim ząbków, chociaż i w tém mamy wyjątek nad wchodem do wieży wiatrów.

Lecz

Lecz płytę tak podcinali w spodzie pochyło, jak w gzymsach horyzontalnych, to jest wgięto lub prosto; lub czasem jéj nie podcinali; jak w Ś. Pestum i wą- ryckiém Vestibulum w Atenach.

Celem tego podcinania nie tylko było ażeby gzems zrobić lżejszym, ale i dla powiększenia obszerności tympanów pod rzeźbę; wreszcie ażeby cienie mo- cne rzucało i podnosiło przez to effekt saméj skulptury. - W tem podcięciu zwykle znajduje się w części, lub całkowicie powieszczone podpłycie, to jest członek płytę swym wyskokiem wzmacniający. Tym członkiem bywał zwy- kle wałek w karnez podcięty z pręcikiem lub innym członkiem mniejszym (:wz. 1091:). –

W Gzemsach jońskiego porządku płyta pochyła prosto podcięta, ma pod- płycie ją podpierające składające się z takich samych członków jak wspo- mnionym gzemsie (:bez ząbków:), lecz mocniej i z większym wyskokiem sprofilowanych, jak w Ś. Minerwy Poliady w Priene, lub bogaciej jak w Propyleach tamże. –

659. <u>Akrotery</u> były to niskie cokuły, które grecy umieszczali w spodzie frontonów <u>a</u> i szczycie <u>b</u>, (:wz. 1092:) dla przyjemnego zakończenia pochy- łości ich gzemsów. Na szczytowych akroterach stawiano posągi trójnogi zwierzęta armatury lub ozdoby kwiatowe (wz. 1070:) wysokość ich jest nie wielka, występują czasem równo z płytą gzemsową, czasem więcéj. Na a- kroterach dolnych stawiano chimery, gryfy i t.p. (: wz. 1067, 1093:), lub ozdob- kuliste antefixy (:wz. 1076 do 1079:). Spodnie akrotery były wskroś wydrążone, a- żeby woda z po za syny frontonowéj spływająca odpływ miała paszczami lwów je z przodu zdobiących. Nad frontonami w nowszych czasach lubiono stawiać figury siedzące, leżące, herby i t. p. (:wz. 1083:) bądź wprost na pochyło- ściach gzemsów, lub na akroterach. Nie sprzeciwia się wprawdzie przyzwoi- tości umieszczać okna w szczytach, lecz nie jest łatwo nadać im kształt przystający trójkątnemu ich polu, i dla tego unikać ich trzeba w facyatach poważnych budowl.

660. Ponieważ frontony nie są czém innem tylko szczytami dachowemi, nie powinno się więc ich używać dla czczéj ozdoby, lecz tam tylko gdzieby dachy za- krywały. Dawać je nadedrzwiami wewnętrznemi – ołtarzami i t.p. nie zga- dza się z ich przeznaczeniem.

Nadedrzwiami, oknami zewnętrznemi mają postać potrzeby odda- lając od nich wodę, a zatém stanowią odaszki, gdzie więc okna są wy- sko-

stokiem głównego gzémsu od zacinania wody dészczowej zabespieczone tam frontoniki nad niémi miejsca nie mają.—

661. Często w teraźniejszych czasach widzieć można frontony bez gzémsu poziomego w spodzie. Chcąc ich w ten sposób użyć, wypadnie tak płycie a jakoteż listewkom b b (:wz. 1094:) w gzemsach okapowych taką dać w spodzie pochyłość, jaką mają gzemsy frontowe AB, gdyż inaczej musiałoby się je w gzémsach frontonowych robić szersze, i w samym narożniku nie najprzyjemniejsze im dawać zakończenie, (:wz. 1095:). Toż samo ściąga się i do ząbków, mutulów (:wz. 1096:).— Rzecz przez się jasna, że tego rodzaju frontonów bez gzemsu horyzontalnego w spodzie nie możnaby użyć gdzie budowlę zakończa kompletne belkowanie którego kolwiek z porządków budowniczych.

Kopuły

662. Chociaż kopuły winny swój początek średnim wiekom, a zatém nie były znane Grekom ni dawnym Rzymianom, z dobrym jednak skutkiem przystosowane zostały do kościołów od 15go wieku w stylu rzymskim wystawionych, dla tego, że poważnie nad niemi wznosząc się nie mało się do ich okazałości, tak z bliska jak z daleka przyczyniały: lecz czysto greckiej architekturze, nie mającej w sobie nic sklepienności nie przystoją.— Ażeby jednakowóż pożądane wrażenie sprawiały, potrzeba ażeby sama struktura wznosząca się w górę miała proporcyą, i sama z siebie dość wysoką była.

663. Do składu zwyczajnych nad kościołami kopuł wchodzi: 1o. Bęben (:tambour:) wznoszący się pionowo w okrąg nad otworem sklepienia chełmiastego (:613:). Bęben ten tak wewnątrz, jak zewnątrz być może okrągły, ośmioboczny, lub jak w naszych kościołach Sty. Anny, Sgo Piotra wewnątrz okrągły, zewnątrz ośmioboczny, z czterema oknami objaśniającemi sklepienie bani. W kościele S. Piotra w Rzymie jest otoczony parzystemi słupami, a S. Pawła w Londynie ciągłym do około perystylem. 2re. W bani nad bębnem wznoszącej się mamy do uważania: jej zewnętrzny kształt i wewnętrzną powierzchnią sklepienia. Powierzchnią tę najlepiej jest robić półkolistą iżby się malowanie na niej lepiej wydało. Lecz gdybyśmy bani dali taki sam kształt półkolisty zewnątrz co wewnątrz (:co i z charakterem półokręgowej sklepienności rzymskiego stylu zgadza się:), jest mniemanie, żeby nie dość wzniośle panowała, i mało się odznaczała

dla

dla swego wielkiego nad poziom wzniesienia, w zwyczaj więc weszło robić ją zewnątrz wyższą o ⅕ do ¼ części od połowy średnicy, a zatém stawiać drugie zewnątrz sklepienie elliptyczne lub z łuków koła złożone łączące się w spodzie ze sklepieniem wewnętrznem (:wz. 1097:), lub też zamiast drugiego sklepienia, robić kopułaste wiązanie z obłąków drewnianych złożone pod pokrycie blachą. Kopuła kościoła Inwalidów w Paryżu ma potrójne sklepienie; spodnie półkuliste ma wielki otwór we środku; drugie nad niem nie ma tego otworu, ale tylko okna na około dla oświecenia wierzchu malowanego i widzianego nad otworem sklepienia spodniego; trzecie nakoniec zewnętrzne sklepienie ma kształt wzniosły, i daje światło oknami pomiędzy dwa pierwsze.-

Nasze kopuły nad wspomnianemi kościołami Śᵗᵉ Anny i Śᵗᵒ Piotra mają pojedyncze sklepienia, i chociaż mają powierzchnią w spodzie nieco wyższą od półkulistej, tego jednak oko bynajmniej dla wielkiego wzniesienia nad posadzkę kościoła nie jest w stanie rozpoznać, zwłaszcza dla tego, że gzems b (:wz. 1098:) zakrywa je znacznie od spodu.- W samym środku sklepienia zostawia się zwykle otwór okrągły, i na nim tak zwana 3ᶜⁱᵉ Latarnia (:przejrzenie:) z oknami do około dla oświecenia tak sklepienia bani, jako też spodu sklepienia kopułki wierzchniej. Latarnie też z ciosowego kamienia się robią, i kolumnkami lub pilastrami zdobią; lecz można je robić z prętów lekkich i słupów żelaznych lub drewnianych. Latarnie wysokie nie wyglądają dobrze, średnio biorąc średnicę ich zewnętrznej okrągłości razy dwa wziętą miarą być może największej wraz z kopułką wysokości.-

W kościele Bernardynów napadamy na sklepienie nie wystające nad dach a zatém nie mające pod sobą bębna z oknami, lecz tylko na wierzchu latarnią.-

Kopuł mniejszych używa się także i nad pojedynczemi przy kościołach kaplicami, czego wiele w Krakowie mamy przykładów. szczególniej pięknie odbija się kopuła nad kaplicą Zygmuntowską na Zamku karpiówką pozłacaną pokryta.

664. Mięszać nie trzeba właściwych kopuł z sklepieniami kulistemi, których część tylko niewielka nad wierzch budowli w kształcie czaszki wystaje, jak np: w Panteonie rzymskim, w kościele S. Zofii w Carogrodzie i t.p.; bo tam, gdzieby kuliste sklepienie wolno w całéj okrągłości nad bu-

do-

dową wznosząc się wielką massę przedstawiało, idąc za wzorami starożytnych, otaczamy go wokoło do pewnej wysokości murem pionowym (bębenformującym), wiążąc go samym sklepieniem dla jego wzmocnienia, i nadkrywamy to połączenie dla ozdoby w stopnie, jak to nam dla przykładu wzór 1099 wystawia.

o Attyku.

665. Pod tem nazwiskiem uchodzą wszelkie nadstawy murów nad głównemi gzemsami. Korzystnie się ich używa dla zasłonienia dachów, a które dla tego krytemi lub półkrytemi zowią się (632-633). Mojżesz nakazał żydom zakończać domy murkami, iżby cegły z pokrycia spadające nie kaleczyły przechodzących.—

666. Attyki być mogą prostemi murkami (wz. 1100), lub się ubierające w pilastry, tablice, a nawet rzeźbę (wz. 1101-1102). W zeszłych ostatnich trzech wiekach, dawano im często postać porzęcznej ballustrady (362). Wysokie nadmurowania bram tryumfalnych bywały u Rzymian polem dla trofeów, płaskorzeźb znaczących lub tylko napisów.—

667. Błędem jest robić z Attyków osobne nadpiętrza, bo gzems główny nad strukturą jest jej zakończeniem; co więc nad nim się zrobi, już do niej nie należy, ale do użytku dachu służy lub tylko do jego ozdoby. Wszelako w zeszłych wiekach spodobano sobie przemieniać attyki w piętra mieszkalne; wyznaczać proporcye dla pilastr, kapiteli, gzemsowań i okien, i ztąd rodzaj porządku attyckiego utworzyć. Smak teraźniejszy wszystko to dziś potępił.

o Tłach.

668. Tła, po których się chodzi ozdobnemi być mogą, jeżeli na nie kamienia, marmuru, cegły lub drzewa różnej wraz barwy, rodzaju i formy wzorzysto użyje się. Uważać tu potrzeba, ażeby równą do chodzenia powierzchnią przedstawiać zdawały się, i dla tego kostkowato sterczących (wz. 1105) i tym podobnych układów, któreby wydatności i zapadłości oznaczały unikać by należało; potrzeba jeszcze ażeby wielkość ich wzorzystości nie tylko odpowiadała obszerności miejsca, ale nie była nazbyt rozciągłą i uchodzącą rozpoznaniu na rzut oka; i dla tego to jeżeli przestrzeń jest wielką i oddalającą się, punkt widzenia w pewnem wywyższeniu np: z galeryi, chóru i tp: obiera się. W prostokątnych salach dzieli się tło na składne pola, a w wielobocznych i okrą-

głych

głych najpiękniej jest obierać układ rozchodzący się od środka ku obwodowi.

669. Estrychy weneckie zwane Terrazzo (:u starożytnych rudus, pavimentum, testaceum, lub signinum:) są odlewem stłaczanym i ścieranym do połysku wapna z różnokolorowym gruzem marmuru. Już sama ich robota wymaga podziału na pola, które pasami lub prążkami innej barwy dzielić podług upodobania można. Estrychy pompejańskie składają się z małych białych marmurowych kosteczek rządkami wtłaczanych w masę estrychową formującemi labirynty, meandry, gwiazdy, siatki i t.p. wz. 1104. wystawia ten sposób, w którym estrych jest koloru czerwonawego a figury na nim z kawałeczków w kostkę popiłowanych białego marmuru wyłożone.

Trwalsze tła robią się z posadzek kamiennych różnej barwy marmuru, porfiru, serpentynu, granitu i t.p. Posadzkom tym, różne dajemy formy, jakoto: kwadratowe, rombowe, sześcio i ośmioboczne, trójkątne, często nawet i okrągłe, ażeby je w upodobane można było szykować geometryczne figury i ozdoby. Niektóre tego przykłady wystawiają wzory 1105–1107. –

W bardzo bogatych salonach używa się podobnych lecz drobniejszych w rozlicznych i wysokich kolorach kamyków, jest to tak zwane u starożytnych opus Alexandrinum (wz. 1108:) Lecz nie przestając na samych geometrycznych ozdobach, wykładano w starożytności tła i w inne obrazy, zwierzęta i roślinne ornamenta w sposób mozajki (:wz. 1109:). Podług rodzaju ozdoby, dawano im nazwiska Lithostroton, opus vermiculatum, tessellatum, sectile. –

670. Cegłę zwyczajną płazem i rębem można także układać w różne sposoby: w kłosy czyli jodlinkę (:wz. 1110:) (:opus spicatum:), w kwadraty (:wz. 1111. 1112:), w plecionkę (:wz. 1113:). Wzory 1114–1116 okazują inne rodzaje posadzkowań z cegły innego kształtu w umyślnych formach wyrabianej. – Używa się do tego chętnie cegły dwojakiego koloru, to jest żółtawej i czerwonej. W starożytności robiono je i różnokolorowe powlekając polewą szklistą jak kafle piecowe. – Dla rozmaitości wprowadzamy nakoniec pasy kamienne w posadzkowania ceglane. – –

W okazalszych pokojach nie przestajemy na zwyczajnych deszczek podłogach, lecz je składamy z wąskich deszczułek, w jodlinkę je podług

dług wz. 1117 na legarach przybijając, do czego się czasem drzewa dwojakiej maści używa, lub podzieliwszy podłogę fryzami z drzewa np. dębowego na kwadraty równoległe do ścian, lub przez przekątnią, pozostające przestwory wypełniamy deszczułkami innego drzewa (wz. 1118, 1119:). - Trwałe także i ozdobnie bywa, przybijając na ślepej podłodze cegiełki z jednego, lub kilkorakiego koloru drzewa, w sposób podany dla posadzkowań ceglanych we wz. 1111 do 1116. Lecz pospolicie chcąc mieć tła wytworniejsze, składamy je z stołnic czyli tafel o 1 do 1½ łokcia w kwadrat obszernych. Każda taka posadzka składa się z kwadratowéj ramy i jednego, lub więcej krzyżów równoległe do ramy lub przez przekątnią w środku wprawionych, nareszcie z tabliczek czyli tak zwanych kamieni wypełniających przestwory ztąd powstające. - Posadzki więc te, być mogą o 4ch, 9ciu, 16tu kamieniach (wz. 1120 - 1122:). Tafle te szykujemy albo równolegle do ścian lub przez przekątnią w kierunku pod 45º do nich pochylonym. - Robią się nakoniec posadzki wzorzyste z drzewa rozmaitéj maści jako to: dębiny, klonu, orzechu, jabłoni, gruszy i z drzewa zamorskiego, oklejając nim cienko z pospolitego drzewa związane tafle, to jest forniruiąc je w rozliczne kształty, a nawet arabeski. Za przykład mogą tu posłużyć wzory 1123 - 1126. -

O układzie budowli całych z względu na piękność.

671. Ukończywszy rzecz o częściach budowli z osobna, zastanowić się nam z porządku wypada nad układem całych budowli podług ogólnych ich potrzeb; nad ich położeniem, układem ich części, a nakoniec nad charakterystyką najcelniejszych ich rodzajów. Nim jednak do tego przystąpimy, niektóre uwagi nad koleją, jaką postępować należy robiąc projekt na jakąkolwiek budowlę podać musimy.

672. Że przystępując do robienia projektu na ważną budowlę warunki jej wprzód tak ogólne, jak szczególne czysto, jasnie i bez uprzedzenia rozpoznane być powinny, o tém się już w wstępie dość obszernie mówiło. Poznawszy dokładnie te warunki, łatwo się nam ku ich zaspokojeniu różne nasuną pomysły; wszelako nie zawsze od razu natrafiemy na sposób najprostszy ich z sobą połączenia i pogodzenia; pomysły więc te, idąc za popędem fantazyi w skicach szybko na papier przelewać trzeba, a zapatrując się na wszystkie warunki i inne uboczne względy z różnych stron, równie jak na sposoby, któreśmy ku ich rozwiązaniu z razu użyli, skice te coraz więcej poprawiać, a często i przemieniać nam wypadnie, aby na do tém pewniejszego wypadku doprowadziły. Zdecydowawszy się w ostatku na poprawno pomyślany projekt, tak w ołówku na papier od ręki rzucony, to jest taki, który się nam zdaje największe w sobie łączyć korzyści, przystąpi się do rysowania go na czysto, lecz nie podług zbyt wielkiej podziałki, ażeby drobne szczegóły nie krępowały jeszcze naszej uwagi, i ażeby potrzebne plany, elewacye i przekroje na jednym papierze pomieścić się dały, dla tego, iżby je jednocześnie wyrabiać i z sobą porównywać było można; te wzajemnie albowiem od siebie zależą i jedne z drugich wywięzują się. Gdybyśmy albowiem najprzód sam plan wykończać chcieli, a potém do niego elewacyą i przecięcie dostósować i t.d.: trudno, ażeby przy największej wprawie budowniczego i współczesnéj na wszystkie okoliczności uwadze, organicznie ukształcona całość powstać miała; zwłaszcza w budowli wyższego przeznaczenia. Zrobiwszy tak główne zarysy budowli, potrzeba je daléj doskonalić i wykształcać, takich wyszukując dla nich układów stosunków i podziałów, któreby postać budowli tak wy-

w wyrazie jak znaczeniu szczególniej podnosiły. W reszcie ostateczne wykończenie szczegółów i przyozdobienia osobno w większym wymiarze odrysują się.-

W prawdzie nie zawsze budowle, które do najlepszych i najdowcipniej pomyślanych należą, zostały tą pracowitą drogą stopniami wprzód w rysach doskonalone, owszem często w nich raczej widzimy utwór tchnący pierwszym pomysłem twórczej genialności zdatnego artysty, zawsze jednak lepiej jest nie przestawać na pierwszej swej myśli, ale uchwyciwszy ją i w skicu zatrzymawszy, poddać ją pod ściślejszy rozbiór warunków, nim się do dokładnego jej wypracowania przystąpi.- Każda albowiem budowla wyższego przeznaczenia surowego sądu znawców nie ujdzie; który w niej to warunków przyzwoitości, to wygodnego wewnątrz układu, trwałości, to wszystkich przymiotów piękności, obok uwagi na oszczędność wydatków śledzić będzie; a dopełnienie wszystkich tych względów w sposób pojednawczy bez żywego i współczesnego natężenia sił umysłowych, wprawy w zastósowaniu zapasu naukowych wiadomości, bogatej wyobraźni i wykształconego czucia piękności obejść się nie może: lekce więc go sobie ważyć nie można. Z tego widać, że doskonałe dzieła budownictwa do najszlachetniejszych owoców ludzkiego przemysłu należą, a którym przez niedbałość lub zarozumienie rzadko bardzo dojrzewać bez skazy dozwalamy.-

A. O poziomym rozkładzie budowl czyli ich Planie.

Uwagi nad kształtem ogólnym planu Budowl.-

673. Poziomemu założeniu budowl najlepiej sprzyjają proste obrysy jak np: prostokątny czworobok dla swej prostoty i naturalności, szczególniej zaś, że wielkie naprowadza korzyści w oszczędnej konstrukcyi, snadnie jest go podzielać na wygodne części, światło potrzebne do woli w niego wprowadzone być może, i nie uszczupla tyle miejsca, jak inne wyszukiwane obrysy.-

674. Składne wieloboki i koła (: rotundy:) największą wprawdzie obejmują przestrzeń, lecz są tylko przydatne dla pojedynczych kaplic, sal, pokojów i małych budowl, robią wrażenie zamkniętej w sobie i dla siebie przeznaczonej przestrzeni tak wewnątrz, jak od zewnątrz, mają więc pewien

swój

swój charakter. Lecz w większym obrębie przeznaczonym do podziału na części nie są łatwe do użycia, bo części te ani dogodne, ani dość piękne być nie mogą. Owalny okres nie ma nic w sobie powabnego. Spotykanie się ścian pod kątem prostym zewnątrz ma wpływ korzystny i na wewnątrz. Gdzie zaś kątów ostrych uniknąć nie podobna, staramy się je zokrąglać lub przez obcięcie stępiać (:wz:1127-1129:). Nieregularne figury starać się potrzeba dzielić na regularne przynajmniej wewnątrz części, w czém budowniczy szczególniej swą uwagę i wprawność okazać może.

675. Przyjętém jest w architekturze każdą linią prostą xx (wz.1130:) środkiem szerokości prostokątnego domu a b c d, na planie narysowaną jego główną osią nazywać, równie jak linie oo pp (wz 1131, 1132:) osiami przybudowanych do niego części jak np: skrzydeł, wystaw lub odwrotów. Wystawiając sobie różną powież linij w kąt prosty jako osnowę osiów części składających zabudowanie, na ileż nie popadniemy odmian w przestrzeni np: samego kwadratu: układ z czterech osiów w krosienko złączonych wyda czworoboczne zabudowanie z podwórcem w środku (wz:1133:). Dwie w krzyż złożone wydadzą budowlę o czterech ramionach i tyluż dziedzińcach (wz: 1134 :). Cztery osie w szubieniczkę narysowane utworzą zabudowanie o jednym dziedzińcu zamkniętym w środku i ośmiu otwartych zewnątrz (:wz.1135. wz.1136-1146:) skazówką tylko być mogą dla początkującego wielorakich ich kombinacyi. Jeżeli więc w samym kwadracie tak rozliczny układ linij do tylu odmian prowadzi, na ileż nie natrafiamy prawie nie przeliczonych w podziale prostokąta, koła, wieloboku zwłaszcza w połączeniu tych różnych figur z sobą. Aby nabyć wprawy w komponowanie, ćwiczyć się więc w różne podzielanie tych figur na regularne części potrzeba. Wprowadzamy nakoniec rozmaitość w układach robiąc prostokątne, lub innego kształtu małe wypuszczenia lub ustępy w środkach niektórych części lub ich końcach.-

Dla początkującego w zawodzie budownictwa niektóre tylko układy okazane tu być mogą we wzorach 1147-1150., aby go do wprawiania się w inne nieprzeliczone zachęcić. I tak wzory 1147-1154, okazują najprostsze grundrysy pojedynczych budowl, lub tylko z przystawami z przodu.- We wzorach 1155-1161, widzimy też przystawy z dwóch, trzech lub czterech stron lub tylko w rogach. We wzorach 1162-1169, znajdujemy zdobiące występy, ustępy lub skrzydła. Wzory 1170-1174, są przykładami

złożo=

złożonych zabudowań z podwórcami otwartemi. – Nakoniec wzory 1175–1180 okazują zabudowania mające dziedzińce w pośrodku. –

O podziale wewnętrznym budowl.

676. Piękny rozkład wnątrza budowl zawisł na składném pocięciu nie tylko ich całości na większe części, ale i na poddziale tychże części na mniejsze, jakiemi są sale, pokoje, gabinety i t.p. – Przynosi on jawne korzyści: łatwo albowiem raz obszedłszy budowlę zachowany w niéj porządek myślą obiąć, poznać zamiar całości i użytek każdéj części, co nie mało budowle miernéj nawet obszerności do rzędu wyższego podnosi. Szczególne części przy składności ogółu poważniejsze miéć mogą przyozdobienie; a w budowlach mających miéć różne w oddzielnych częściach piętra, rozłożenie ich eurytmiczne wewnątrz wiele wpływa na okazałość zewnętrzną. Uwielbiający tę ścisłą regularność chcą w niéj jeszcze widziéć korzyść konstrukcyjną a nawet oszczędność nakładów: korzyści te są dosyć z siebie ważne, ażeby nie mogły osłabić tego uprzedzenia, że regularne rozporządzenie budowli tylko dla tego jest dobre, że na papierze piękny robi effekt, bo nie potrzeba długiego pomysłu, ażeby się nie przekonać do ilu niesforności, zgrubiań murów, strat miejsca prowadzą dowolnie wewnątrz przeciągane ściany, a ztąd wciskające się jedne w drugie lub na się zachodzące niemi ograniczone części. Żeby jednak zbytnia, a do tego symetryczna regularność nie miała wad swoich przeczyć nie można. – Wejdźmy więc na czém dobrze zrozumiany porządek układu budowl z względu na piękność zawisł. –

1^sze. Nie zawisł on zawsze (podług systematu Duranda:) na doskonałéj symetryi planu jak go nam np: wzór 1181. wystawia, w którym wszystkie cztery części budowli bez żadnéj różnicy są sobie podobne, bo takie urządzenie nie mogłoby w wielu przypadkach nie być szkodliwem wygodzie (:wstęp 22.), lecz zawisł na ułożeniu głowniejszych części na kierowniczych liniach czyli osiach, chociażby te części odmiennie stosownie do potrzeby rozporządzone być miały. 2° Chcąc to otrzymać, potrzeba w projektowaniu planu zwrócić uwagę na pryncypalne części (:np. salon głowny, należące do nie=

niego izby, przysionki, schody:), i tym najprzód układne dać położenie, szykując je na jednej lub kilku w równej odległości i pod kątem prostym nakreślonych osiach, i te osie uważać za kierownice szeregów innych podrzędnych sztuk mających wejść w skład zabudowania. Za przykład tego mogą tu posłużyć wzory 1181. 1182., w których rzeczone osie kropkowanemi linijkami xx są naznaczone. 3.° Z tego układu wynikńie, że mury wewnętrzne w prostych liniach przez całą długość i szerokość domu iść muszą, lub się w prostych liniach przerywać; będą także pod kątem prostym na siebie natrafiać. Na tém zaś zależy obopólna trwałość i zwięźlejsze łączenie się ścian w podłuż. 4.° Otwory w przeciwległych ścianach obwodowych zazwyczaj robią się naprzeciw siebie i dla tego ich osie przez całą szerokość lub długość domu bywają przeciągane. Układ tén sprzyja wesołemu oświéceniu pokojów i przewiewowi świéżego powietrza, lecz nie jest prawidłem, od któregoby w razie potrzeby nie można było odstąpić. 5.° Wszystkie występy murów ze strony zewnętrznéj powinny się zgadzać z wewnętrznem urządzeniem, to jest ich narożniki powinny być murów krzyżowych przedłużeniem (:wz. 1185:). Dowolne wypuszczania jak n.p: podług wz. 1183. 1184. są naganne, bo rodzą niepotrzebne kąty i pogrubiania. Także nadbudowania piętrowe na murach od gruntu w górę prowadzonych wznosić należy.

677. Oprócz tych zasad dotyczących się wewnętrznego rozkładu budowli, potrzeba jeszcze regularność w osobno uważanych pojedynczych częściach zachować, to jest: 1.° Potrzeba ażeby szczególne przestrzenie, to jest sale, izby, sienie, schody były ile można prostokątne, czworoboczne, wieloboczne lub okrągłe, lecz zawsze foremnego i symetrycznego kształtu; unikać w nich potrzeba wystających rogów i załamków, kątów ostrych lub tępych, - a gdzie ich niebyłoby można się uchronić, ścinać je, zokrąglać, nyżami zapełniać i t. p. ukrywać starać się trzeba, lub je w regularne figury przemieniać. 2.° Rzędy kolumn wewnętrznych lub filarów arkad powinny natrafiać na czoła murów lub na międzyokna. 3.° Drzwi w samym środku ścian należy umieszczać jeżeli to z innemi względami zgadza się. - 4.° Rzędem po sobie idące pokoje powinny mieć drzwi na przestrzał. 5.° Jeżeli drzwi są naprze-

przeciw ściany mającej okna, chętnie je wprost naprzeciw okna umieszczamy —; tego jednak za prawidło niezmienne mieć nie należy.

678. Durand idąc za przykładami najpiękniejszych budowli egipskich, Greckich, Rzymskich, niemniej Palladiusza, Skamodzego, Serliusza i t.d. wszystkie mury i podpory na osiach przez całą długość i szerokość budowli przeciąganych umieszcza. Żeby zaś przytem i równy rozkład Kolumn, filarów tak zewnątrz jak wewnątrz otrzymać, oraz ażeby otrzymać równy, lecz zarazem taki rozkład wszelkich przedziżeń w murach i przestworów między podporami, iżby te na przestrzał sobie odpowiadały, utworzył system kratkowy, wielce ułatwiający komponowanie planów w sposób najregularniejszy. — Piękny ten system jego zawisł na pokratkowaniu przestrzeni do zabudowania przeznaczonej linijami prostokątnie się przecinającemi kreśląc je w odległości dwa razy mniejszej jaką mieć mają okna lub im podobne otwory w murach od środka do środka, lub wreszcie słupy, filary wierzch budowli podpierające. Na jednych co druga z tych linij jakoby osiach umieszcza pilastry, słupy, filary i mury podług obszerności sal, a na drugich drzwi, okna, framugi, arkady — Wzory 1185 . 1186. mogą dać jasne wyobrażenie tego systematu z tą uwagą, że przestrzenie okrągłe do niego nie należą. (*) —

679. Jakkolwiek ten system powabny i prosty ma jednak w zastosowaniu niektóre przeciwności. I tak zarzucają mu, że wielkość sal, pokojów, izb, pomniejszych i t.d. nie mogąc być inaczej mierzoną w szérz i wzdłuż tylko pewną liczbą kratek, nie może więc mieć zawsze, zwłaszcza w domach mieszkalnych pożądanej obszerności. — Nie uchodzą w nim także żadne zachodzenia izb na siebie tyle częstokroć dogodne dla wzajemnego ich z sobą związku. Ściany wielom a oknami, drzwiami na przestrzał poprzecinane rzadko mają tyle długości wolnej ażeby się do użytku wygodnego nadawały. Schody ustronne, palenia do pieców nie łatwo także w ukryciu i dogodnie umieścić. — Układ więc ten z upowszechnieniem się sposobu ogrzewania pomieszkań ciepłym powietrzem obszerniejsze mieć u nas może

zcza-

(*) System ten zdaje się że już dawno jest znany: Fr: Placidi Architekt Króla Poniatowskiego używał go u nas; miał on zwyczaj nosić przy sobie poszyt kilku kart papieru pokratkowanego, aby na nim wewnętrzne urządzenie budowli mógł składniej rysować, robić pożądane w niem odmiany, i to zaraz w obecności osób, dla których miał coś budować. —

z czasem użycie. Mury w budowli robią się różnej grubości podług swego położenia, obciążeń i liczby piętr, kreśląc je więc w pół grubości po obu stronach rzeczonych systematu kratkowego linii wypaść musi, że ich odległość od okien równą wszędzie być nie może (: wstęp 25:). Mury te stawiać nad sobą zwykliśmy tak iżby równą pionową płaszczyznę zewnątrz tworzyły, a to się sprzeciwia równej odległości osiów kratkowych w różnych piętrach.- Gdy budowla ma kilkorakie piętra wypada się na nieprzyzwoitość, że gzemsy okapowe nad piętrami niższych części zcinać trzeba lub przeprowadzać po powierzchni murów znoszących piętra wyższe, bo podług tego systematu nie możnaby tym murom dawać tak mocnego wypuszczenia, aby się w nim gzemsy z boków gubiły. Raz obrana odległość osiów okien może być za małą dla salonu np. pryncypalnego, w którym okazałe i szerokie okna mieć sobie życzemy, a robiąc przeciwnie, to jest rozkładając obszerniej inne wszystkie w budowli okna, te by za daleko od siebie wypaść musiały i t. d. - Z tego widać że system kratkowy tylko dla struktur publicznych i pałaców jest przydatny gdzie o oszczędność kosztów tak dalece nie idzie, lecz nie zawsze w domach mieszkalnych osób prywatnych.- Przecież Durand sposoby jakich architektura ku wykonywaniu swych dzieł używać powinna na oszczędności kosztów zasadza (: wstęp 3:).-

B. O zewnętrznej postaci budowl.-

Kształt i proporcye facyat.-

680. Czelniejsze strony budowl staramy się mieć okazalsze od innych i te ich czołami facyatami lub frontami nazywamy.-

Czworobok prostokątny jest najprostszym, a razem najstósowniejszym ich obrysem, bo prawa statyki wymagają iżby wszelkie mury do modły stały, w spotykaniu się więc z sobą w narożnikach liniami pionowemi ograniczone być muszą, (: rzadko albowiem szkarpiastych murów lub przypor pochyłych ku ich wzmocnieniu używać przy dobrej konstrukcyi mamy potrzebę:), wymagają także ażeby mury stały na podstawie poziomej i miały wierzch do wódwagi wyrównany pod wiązanie pokrycia. Wyjątek tu jedynie czynią budowle mające czelną facyatę ze strony węższej, którą szczytem lub frontonem bez poziomej w spodzie osnowy dla zasłonienia dachu (661.) zakończyć wypada.- -

681.

681. Tę jednak dwojaką formę różnie kombinując można facyatom budowl nadać pożądaną rozmaitość: np. wypuszczając naprzód niektóre ich części i różnie piętrując, inne w tył cofając, wznosząc nadpiętrza, attyki; dzieląc ich płaszczyzny pilastrami lub poziomemi pasami. — Należą tu także różne kształty dachów, bań, które do wzniecenia rozmaitości w postaci struktur nie mało się przyczyniają (wst: 57) nie pomniąc na odmiany jakie z różnego kształtu i układu drzwi, okien, framug i przyozdobień z siebie wynikają. — Z wielkim pożytkiem więc będzie dla początkującego wprawiać się w różne elewacyj budowl w najsach kombinacye: niektóre tu tylko z nich dla przykładu we wzorach 1187–1201. przytaczają się. —

682. Budowla mieć może tylko z przodu postać kwadratową, a jeżeli ją mieć będzie do koła, będzie kostkowego kształtu. Lecz mieć może postać prostokątną różnego stosunku długości do wysokości bądź do koła, bądź odmiennego z przodu jak z boku, potrzeba więc, ażeby i bryłnie uważana swą proporcyonalnością podobała się i ażeby w tej proporcyonalności jedność zachowaną była. (wstęp 47. 48:). —

683. Jeżeli przyjmiemy za podstawę że figury, o których proporcyonalności niemylnie sądzić możemy, poruszając nas mocniej przyjemniejsze robią wrażenie od tych, w których użyte miary przechodzą możność łatwego z sobą porównywania, należałoby więc przez wzgląd na samą piękność facyat bez odnoszenia się do wygody i konstrukcyi używać w nich tylko prostokątów z stosunkiem wysokości do długości jak $1:1$; $1:1\frac{1}{2}$; $1:2$; $1:3$ (wstęp 20:).

Fr: Podczaszyński w myślach o piękności w architekturze dołącza jeszcze stosunki $1:\sqrt{2}:2:2\sqrt{2}:4$, i twierdzi, że jeżeli długość budowli więcej niż 4 razy wysokość jej przechodzi, prawo proporcyonalności ustaje.

684. Jeżeli wymiary figur są zbliżone wielkością do siebie, należy je zawsze dawać równe, wtenczas bowiem współmierność jest zbyt widoczna, aby małe odstąpienie od niej spostrzedz się nie dało. I dla tego to kwadrat będąc figurą, którą równość kątów i boków robi ze wszystkich prostokątnych najłatwiejszą do poznania, przyzwoicie używanym być może w budowlach dla facyat czelnych, bocznych, dla występów (: ryzalitów:), ustępów, kolumnad cały front

bu:

budowli zajmujących, lub tylko do niego przypartych przedsionków i t. p.
Kwadrat jeszcze tę ma własność, że ogarnia największą płaszczyznę przy danej długości obwodu; warunek któremu często zadosyć uczynić dla okazałości budowli być możemy w potrzebie.—

685. Każdy w prawdzie prostokąt pięknie na facyatę użyty być może, bo przecięty osią na pół, zawsze wyda strony sobie podobne; lecz jeszcze dla piękności możemy wymagać, ażeby te strony miały stosunek podstawy do wysokości łatwo porównalny, lub były figurami sobie i całości podobnemi. W pierwszym razie najlepiej użyjemy prostokąta mającego dwa razy wziętą wysokość na długość, iżby każda jego połowa była kwadratem (:wz. 1203:).— Razy 3 dłuższa facyata od wysokości wyda dwie połowy w stosunku boków jak 3:2 i t. d. (wz. 1202:).— W drugim przypadku innej figury użyć nie możemy, tylko mającej wysokość równą 0.7071. długości; bo każda z jej połów będzie mieć też samę w odwrot proporcyą, (wz. 1204:).—

686. Prostokąt wyższy od szerokości w stosunku √2:1, pięknie się wyda, gdy będzie pasem ab (wz. 1205:) na dwie części sobie i całości podobne podzielony.— Używać się może dla budowl, w których o większą wysmukłość i lekkość proporcyi idzie jak by ją z kwadratu można było otrzymać.—

Prostokąt mający półtoraraza wziętą długość na wzwyż (:wz. 1206:) można uważać za kres, który przeszedłszy, front wieżowatej by nabywał postaci zwłaszcza gdyby budowla była odosobnioną, a przytem małą miała z boku szerokość.—

687. Zgadzają się w prawdzie po większej części architekci na to, że jeżeli odosobniona budowla ma front 3 razy dłuższy od wysokości, już potrzeba w nią wprowadzać ryzality; lecz ta uwaga nie dotycze się zakładów tych, które nie wymagając wielkiej wysokości wzdłuż powtarzają swoją potrzebę, a zatem których długość żadnemu stałemu ograniczeniu nie podpada, takiemi są np: jatki, lub całe postacie ulic, w których z umysłu wszystkie kamienice jednego kształtu robimy w widoku, ażeby te jednym długim gmachem się być wydawały.—

688. Budowla wolno stojąca być może kwadratową, to jest mieć długość równą szerokości, lub też być węższą lub szerszą z czoła jak z bo:

z boku. W każdym z tych przypadków mieć winna wysokość odpowiednią, iżby się nie wydawała siadłą, ani też zbyt szczupłą lub wązką i dla tego:

Co do 1º. Jeżeli ma być kwadratową, można ją zrobić tak wysoką jak długą, ażeby będąc równych wszędzie wymiarów, była sześciennego symetrycznego kształtu. Przy większej wysokości, iżby basztowatej nabywała postaci, a przy mniejszej od 2/3, iżby potrzebowała nadbudowania, któreby jéj okazałość podnosiło, np. bani w środku lub nadstawy z oknami dla światła do salonu, schodów i t.p. sam jéj środek zajmujących. –

689. Zabudowania w czworobok z dziedzińcem w środku otwartym, a zatem do około tylko nadkryte, uważają się za oddzielne cztery budowle plac otaczające. – Z czoła więc tylko o proporcyonalność ich facyat starać się trzeba. Taż sama uwaga ściąga się i do zabudowań prostokątnych z jednym lub kilkoma dziedzińcami w środku. –

690. Co do 2º. W prostokątnéj budowli (: pełnéj, to jest bez przestrzeni otwartéj w środku:) pięknie się zawsze wyda strona węższa, bądź ona jest czelna (: jak w świątyniach greckich, bazylikach, naszych kościołach i t.p.), bądź końcowa (: jak w zwyczajnych odosobnionych domach mieszkalnych:), gdy będzie proporcyi kwadratu jako jednéj z najsymetryczniejszych figur. W razie przeciwnym nie łatwo przyjdzie wzrost prostokątu mającego mniej od 2/3 z wysokości na szerokość, iżby budowla nie wydała się nazbyt ścieśnioną i wązką; ani więcej nad półtora raza z wysokości, ażeby nie wypadła niską i bez okazałości. – W pierwszym przypadku strona dłuższa razy dwa do trzech, w drugim razy tylko dwa wziętej wysokości wyrównywać może. –

691. Najlepsze proporcye okrągłych i wieloboczych struktur są trudniejsze do oznaczenia w geometrycznym rysunku, bo mało mając stron wprost na spojrzenie oka wystawionych, reszta perspektywicznie się mu przedstawia. – najlepiej będzie doświadczeniem nabytéj wprawy sądzenia o ich effekcie pomocy zasięgać, nie chcąc robić ich perspektywicznych wykreśleń (wstęp 44.). –

O wystę=

O występach i ustępach.

692. Używamy występów (: risaliti :) tak z potrzeby, gdzie wewnętrzne urządzenie budowli dla uzyskania większej obszerności wymaga wysunięcia naprzód niektórych swych części; jako też, ażeby podzielić zbytnią długość ścian na części, potrzebną zgodność proporcyi między niemi i z całością otrzymać; w reszcie dla tego, ażeby główne działy w budowli naprzód wypuszczając odróżnić je lepiej od reszty, dać im większe znaczenie i okazałość. - Mocno wystające występy zwłaszcza w końcach budowli przeistaczają się w skrzydła, chociaż skrzydłami zowiemy czasem i postronne ustępy w budowli mającej główny występ w środku. -

693. Budowla mieć może jeden tylko występ w środku (: wz. 1160. 1163. 1164. :); lub mieć dwa w końcach (: wz. 1159, 1165, 1166. :); lecz mieć może i trzy, to jest jeden w środku i dwa w końcach, i wtedy, albo się wszystkim trzem da równy wyskok; albo średniemu większy lub mniejszy jak skrzydłowym (: wz. 1169. 1170. :). Robiąc plan budowli podług systematu kratkowego, szerokość i wyskok występu pewną liczbę kratek wzdłuż i w szerz zajmować będzie (: wz. 1185. :). - Sprzeciwiałoby się prostocie gdyby przed głównym występem miał być inny węższy całą wysokość struktury zajmujący; użyć jednak ten sposób może, jeżeli ten drugi występ będzie niższą tylko przyczepioną dla małej dogodności lub przyozdobienia facyaty z kolumn, arkad składająca się przystawą. - (wz. 1172. :) - Pospolicie występy wypuszczają się prostokątnie; rozmaitość jednak, o ile się zgodzić może z dogodnością wewnętrzną nie wyklucza wypuszczeń trójbocznych, półokrągłych, łukowatych, a w ogólności mających kształt połowy figur parzysto regularnych. Wzór 1176 okazuje ustępy ćwierć okrągłe w planie, łączące korpus budowli z jej pawilonami. -

694. Występom nie można dawać małego wyskoku, boby się ich zamiarowi nie uczyniło zadość. Wyskok kilkocalowy nie rzucając dość szerokiego cienia na część w ustępie będącą nie zrobi z opodal dość odbitnego dla effektu wrażenia, ani przezeń na przestrzeni wewnętrznej nic nie skorzystamy. Najmniej więc dawać występom potrzeba 1 do 2 stóp wyskoku dla dogodzenia pierwszemu za-

żądaniu, a drugiemu przez się dogodzi się, gdy im dla wewnętrznej wygody mocne z potrzeby dany wypuszczenie. W niektórych tylko przypadkach jak np. dla płaskiego udekorowania facyaty mniej poważnej struktury, lub dla okazania podstawy dla wznoszącego się nad głównym gzemsem piętra, nadstawy i t.p. lub wreszcie gdy położenie miejsca nie dopuszcza znacznego łamania linii frontowej, np. w prostej połaciami domów zwartej ulicy, można przestać na małej kilkocalowej wydatności występów, lecz aby ją wyraźniej odznaczyć, ich narożniki rustyką lub pilastrami się przyozdobią.-

695. Stosunek szerokości do wysokości w występach powinien odpowiadać proporcyi ogółu, i być z stosunkami w ustępach w pewnej zgodności, bo jak wąskie występy w długiej budowli złą mają postać, tak i zbyt szerokie w krótkiej. Podzieliwszy długość frontu na równe trzy części (:wz.1208:), wypadną występy zupełnie równe i podobne ustępom.- Podzieliwszy go na części 4 (wz.1207:) wypadnie średnia część, bądź ona będzie występem lub ustępem dwa razy dłuższa od skrzydłowych; lecz przecięta osią w środku wyda dwie połowy zupełnie równe i podobne skrzydłom. Przy stosunku długości do szerokości facyaty jak $2.\sqrt{2}:1$ (:wz.1209:) wypadnie oprócz tego część średnia podobną swym połowom a zatém i skrzydłom. Możnaby podobne uproporcyonowanie rozciągnąć i do facyat z trzema występami, wyjąwszy gdzie średniemu dać wypada większą szerokość jak skrzydłowym, aby formując korpus główny w budowli, tembyt okazalszym i wygodniejszym dla pomieszczenia sal obszerniejszych.-

696. Gdzieby nie było podobna zachować proporcyonalności między częściami, tam dłuższe nad miarę występy lub ustępy pokrają się pilastrami lub pasami pionowemi na węższe, aby pozornie w górę wznoszące się robiły wrażenie, a wąskie podzielają się pasami lub gzemsami poziomemi, ażeby się niższemi wydawały, (:wstęp 47:). Lecz często całkiem przeciwnie nadarza się spostrzegać, to jest widzieć można wąskie występy pilastrami na węższe prostokąty poprzerywane, obok szerokich bez pilastr ustępów. To nadużycie jawnie wykrywa, że ozdóbkujący budowniczy mało sobie ważąc warunek, na którym się jedność wyrazu zasadza, na pod-

nie

niesieniu niektórych części budowli, bogatszém ich przyozdobieniem poprzestać.-

Nie wielka jest jednakowóż liczba budowl, w którychby uproporcyonowanie ich części podług tych i tym podobnych sposobów zachowaném było, a jednak nie przestają się podobać. To pochodzi ze dwóch przyczyn: 1° Że dopełniając warunku postronnej odpowiedności, przez to samo budowla nabywa pewnego stopnia piękności. 2° Że każda budowla składa się z różnych części, które mniej więcej przeszkadzają do uważania ogółu; i jeżeli tylko proporcyonalność między temi częściami jest zachowaną, mniej jesteśmy wymagającemi względem pierwszej. Także kiedy budowla jest w zetknięciu z innemi, lub załamana, albo z bliska widziana, jak np. w ulicy ciasnej wtenczas mniej ważną jest rzeczą zachowanie proporcyi ogółu, i tylko na proporcye każdej części z osobna uważa się.-

Częściowe nadwyższanie budowl.

697. Potrzeba często wymaga większej wysokości w jednych częściach budowli jak w drugich; lecz to także robimy dla dania całości więcej rozmaitości. To ich nadwyższanie może tylko zajmować sam środek frontowej strony (:wz. 1191. 1193:) lub się wznosić w jej końcach (:wz. 1200:); często przyozdabia jej środek i oba końce (:wz. 1193:), a w budowlach okrągłych, kwadratowych i wielobocznych w samym środku ich obiętości z nad dachu występuje (:wz. 1189, 1196 i t.p:).-

698. Te w ten lub inny sposób użyte nadwyższenia nie powinny mieć małej wysokości, ażeby się nie wydawały nie mieć istotnego użytku.- Mieć więc winny wysokość piętrową, a najmniej półpiętrową, jeżeli mają np. służyć dla sal półtora lub dwa piętra na wzwyż zajmujących. Potrzebują jeszcze znacznej wysokości dla tego, ażeby wystawały nad ostrza dopierających do nich dachów (:wz. 1195, 1197, 1198, 1200 i t.d.:), gdyż inaczej dachy nad niemi i nad samą budowlą w nieprzyjemny sposób by się w siebie wrzynać musiały. (wz. 1210:).-

699. Jeżeli nadwyższenie wznosi się nad częścią prostego muru frontowego, i gzémsem w całej długości zakończonego, jak np. we wz. 1211 : wtenczas z dachu wystające i gzémsem od budowli będące odłączone, zdawać się będzie nadstawą attycką do poddasza raczej niżeli do budowli należącą. Przerywając zaś gzems pod niém, tenby w miejscach

siach przerwania (wz. 1212:) niezręcznie kończyć się musiał; urządzenie, które tylko w podrzędnych budowlach uchodzić może.

700. Lepiej więc będzie, gdy część jaka budowli wyższą od reszty być ma, zrobić dla niej wypuszczenie któreby jej za podstawę służyło, tyle mu najmniej dając na wyskok bc (wz. 1213:), ile mają mieć wyskoku gzemsy okapowe ab, cd, iżby się z boku w nim gubiły. –

Gdyby nie było można tak mocnego dać wypuszczenia występom, możnaby przestać na mniejszém, chociażby tylko kilkocalowém zgrubieniu murów od pola (:wz. 1214:) lub tylko wreszcie pilastrami lub cio- sami na sam dół obustronnie idącemi go wyobrazić (:wz. 1215:); lecz zawsze z tą niedogodnością, że gzemsy obok występujące mniej więcéj ścięte być muszą. –

701. Któregokolwiek z tych sposobów użyjemy, nie należałoby spuszczać z uwagi prawidła eurytmii w wstępie (:26:) przywiedzionego, to jest nie opuszczać pasu na powierzchni występu w równi z gzemsami postronnemi, bo tak opuszczony przerwałby przeciąg linii poziomych. Jak sobie w tym przypadku postąpić, to jest, jak gzems okapowy w pas przedziałowy przeistoczyć, pod liczbą 440 się powiedziało. –

702. Jeżeli nadstawione piętro wznosi się nad gzemsem budowli, (:wz. 1212:), wtenczas mieć powinno gzems okapowy do swej tylko wysokości zastósowany; w razie przeciwnym, to jest jeżeli się wznosi nad występem, z którym jednę całość tworzy, gzems okapowy nad niém będzie większy i wydatniejszy, bo całej wysokości występu odpowiedny. –

O kopułach wznoszących się nad wierzchem budowl, odczytaj to, co się pod Liczbą 662–664. powiedziało. –

O użyciu pasów, gzemsów i pilastr ku ozdobie powierzchni facyat.

703. Jeżeli przyjmiemy, że oprócz konstrukcyjnych wzmocnień, okazanie wewnętrznego podziału budowl może służyć za sposób przyozdobienia zewnętrznej powierzchni murów, wprowadzimy w nie przepaski poziome lub gzemsy (438:), pasy pionowe, pilastry lub półkolumny. –

704. Podzielanie powierzchni zewnętrznej domów pasami poziomemi zdaje się ztąd pochodzić, że po wyprowadzeniu muru każdego kolejno piętra wierzch jego wyrównywamy, aby na nim do śródwagi belki powało-

we ułożyć; wznosząc mur dalszego piętra robiémy go cieńszym zostawiając ustępki z obu stron, ażeby środek ciężkości jego na środek grubości muru w spodzie będącego padał. Ustępek więc zewnętrzny tworzy sam przez się przedział piętrowy, który ażeby ozdobniéj oznaczyć, dajemy mu kształt pasu lub gzemsiku pochyło go w górze dla spływu wody zacinając. Sposób ten rozciągnięto i do tych murów, które bez ustępu zewnątrz na sobie stojąc równą powierzchnią formowały. Cokolwiek bądź, paski lub gzemsiki podobne nie będąc wypadkiem konstrukcyjnym, za ozdobę tylko murów wyjawiającą przedział pięter wewnętrzny uważać należy.-

705.- Durand oprócz szkarp i pilastr ustalających mury, a które ich wiązami pionowemi (:chaines verticales:) nazywa, wprowadza jeszcze w skład murów przewiązania poziome (:chaines horisontales:), i chce je mieć dawane pod belkowaniami podłóg piętrowych, pod początkiem sklepień, w miejscach gdzie mury przestają być ciągłe, jakoto: w spodzie okien (528) i na samym wierzchu murów. Poziome te przewiązania składa z kamieni twardszych i cięższych jak inne i spaja je klamrami z sobą.- Pionowe więc i poziome więzy stanowią niby karkas budowli, w której reszta murów jest tylko wypełnieniem jego przestworów. Mówi że warstwy kamieni tak w łańcuch z sobą wiążących się ustalają swym ciężarem mury pod sobą z mniéj ciężkiego materyału wypławione, a tém samem ich rozwodzeniu się zapobiegają, utrzymują między sobą więzy pionowe i t.d.- Pomijając uwagi jakieby nad tym rodzajem konstrukcyi można uczynić, a któréj bynajmniéj nie używamy i używać nie mamy potrzeby chociaż z najpospolitszego materyału to jest cegły mury stawiamy, cegła albowiem jest dość silną w sobie, ażeby wymagała podkładania ciosowego kamienia pod belki, pod opory sklepień; a gdzieby szło o związanie muru w podłuż, tam żelazne pręty ankrami zwane w grubości jego przeprowadzone nierównie skuteczniéj być mogą użyte od klamer wiążących kamieni i t.d.; to tylko przytoczyć wypada, że chociażby te przewiązania poziome z ciosowego kamienia w grubości murów były potrzebne; nie masz jednak potrzeby ich z ich powierzchni wypuszczać, ażeby z tąd pasy lub gzemsy tworzyć, te więc pasy lub gzemsy za części raczéj zdobiące niż konstrukcyjne uważać trzeba, za tém zawsze za mniéj ważne jak pionowe więzy, to jest pilastry lub szkarpy.

706.

706. Pilastry i pasy pionowe mogą wystawiać wewnętrzne domu prze=
działy, lecz ich używanie więcej z względów konstrukcyjnych wypływa;
bo zgrubiając mury wzmacniają je, wzdłuż więc nich w pewnych ró=
wnych odstępach podług danej odległości otworów przyzwoicie wprowa=
dzane być mogą (137:), zwłaszcza zaś w budowlach krzyżowo sklepionych,
w których parcie nie działa na całą długość muru równo, lecz na po=
jedyncze w pewnej odległości miejsca. Chociażby nawet parcia nie by=
ło, zawsze każde pogrubienie ze strony zewnętrznej bądź w sposób pi=
lastr, szkarp lub pasów dla stałości murów będąc korzystne, za kon=
strukcyjną ozdobę uchodzi.–

707. Jeżeli dom jest bez piętra, to jest składa się tylko z przyziomu (rez
de chaussée) oprócz gzemsu na wierzchu, a czasem małego nad podmu=
rowaniem gzemsiku, żadnych innych przeciągów poziomych mieć by nie
powinien, boby te wewnętrznych przedziałów wyobrażać nie mogły. Równo
z spodem otworu okien przeciągane paski nigdy także nie powinnyby
za znaczącą ozdobę uchodzić (328:). W rzadkich także przypadkach mo=
żnaby używać podmurowań wznoszących się aż pod sam otwór okien,
(91:).– Budowlę więc bezpiętrową mogą tylko przyzwoicie zdobić wyda=
tne płaskostupy, lub pionowe pasy, które jeżeli przesklepnie z sobą gó=
rą połączymy, utworzą udane arkady (460:).–

708. Wysokie struktury jak np. kościoły, teatra i tp: nie mają cią=
głego przedziału wewnątrz, żadnemi więc by ich przepaskami zdo=
bić zewnętrznie nie należało, lecz tylko dostatecznie ku wzmocnieniu
murów wydatnionemi pionowemi pasami lub płaskostupami, jeżeli
ich dla oszczędzenia materyału i pracy użyć wypada. Wszelako
jeżeli np. kościół mieć ma wewnątrz z boków pięterka czyli galerye (Em=
poren:) lub chór z przodu, a sala widowisk bez przechodów czyli koryta=
rzy do około krążących i do loż prowadzących obejść się nie może, któ=
re oknami oświecić chcemy, wtenczas możnaby położenie ich podług
i zewnętrznie dać poznać rzeczonemi tylekroć przepaskami. Lecz po=
nieważ te są w tych przypadkach tylko przydatkowemi częściami
całości gmachu, przepaski więc te, mniej ściągać na siebie powin=
ny uwagę, jak ku trwałości i mocy wprowadzone pilastry; przyzwo=
icie więc będzie dawać im mniejszy od pilastr wyskok, i między nie=
mi je tylko jako ozdobę przeciągać.–

709. Jakie niedogodności wynikają z użycia w każdém piętrze osobnego porządku pod liczbami 391–394 odczytać można; powtórzyć jednak to tylko jeszcze zda mi się nie od rzeczy będzie; że ponieważ nadpłatwie (:fryza:) jest tą z trzech części belkowania, która wewnętrznego pokładu belek powałowych jest wyobrażeniem, a osnowa podokapna czyli gzems służy tylko dla odcieku wody opodal od ścian budowli z jéj pokrycia czyli dachu spływającej, a zatém właściwie tylko na jéj wierzchu pod wypustem dachu jest potrzebną, tem więcéj więc w przedziałach piętrowych chronić by się jéj należało, że będąc bez istotnego użytku swym wyskokiem i bujnością tłumi wrażenie i znaczenie półkolumn lub pilastr już przez się mało dla małego wymiaru i wypuszczenia w względzie konstrukcyjnym do ustalenia murów pomocnych. Nie dziw więc, dla czego w zeszłym wieku równie jak i teraz używamy (:zwłaszcza w domach obywatelskich:) pilastr lub wydatnych pasów przez dwa lub trzy piętra sięgających, między któremi okna piętr nad sobą bez żadnego przedziału umieszczamy, lub dla ozdoby wprowadzamy między nie zdobiące raczéj niżeli potrzebne przepaski, byt przedziałów piętr wyobrażające. –

Wzór 1219. okazuje facyatę domu przyozdobionego w drobną architekturę, to jest w porządek w każdém piętrze: Wzór 1220. też facyatę wystawia ubraną w płaskosłupy, a wz. 1221. w pasy pionowe w połowie z przepaskami piętrowemi, w połowie bez nich. Porównywając je z sobą łatwo widzieć, o ile więcej jest effektu i prostoty przy mniejszym koszcie w dwóch ostatnich, jak w pierwszym. –

710. Dostateczną dając murom wciąż grubość, tém samém potrzeba ich wzmacniania pilastrami pasami lub przyporami ustaje; nie dając także przepasek poziomych jako tylko zdobiących, powierzchnia zewnętrzna murów gładką będzie. Wiele w tym rodzaju mamy budowl pierwszego rzędu, których ozdobne tylko okna, gzéms na wierzchu okazały jedyną są ozdobą, i dowodzą że w najpoważniejszych nawet strukturach na téj ozdobie poprzestawać można. –

711. Jeżeli w przodzie dwu= lub trzech=piętrowéj budowli wypada wystawić przysionek z kolumnami całą jéj wysokość mającemi, nie mozna by im ściśle rzecz biorąc tych robić zarzutów co pilastrom użytym podług tegóż modułu dla płaskorzeźbnego udekorowania facyaty, bo słupy

py wolno i w pewném oddaleniu od ścian budowli stojące, nic nie mają wspólnego z wewnętrznem jéj urządzeniem. – Czyli zaś tak wysokie kolumnady są użyteczne, rzecz insza. –

O piętrach w szczególności.

712. Piętrem dolném, lub przyziomem (:rez-de-chaussée; Erdgeschoss:) zowiemy część domu, któréj tło równo lub mało nad poziom zewnętrzny jest wzniesione. Nad niém w górę idzie tak nazwane piętro pierwsze, a z kolei drugie, trzecie i t.d. – Piętro zajmujące najokazalsze i najdogodniejsze pomieszkanie, zowie się głównem lub pryncypalném; a to, które tylko ma połowę téj co inne zwyczajne wysokości, i do podrzędnego użytku, dla służących itp. służy, pod nazwiskiem półpiętrza (entresol:) uchodzi. Całkiem w reszcie lub w części w ziemię wpuszczone mieszkanie, podziemiem, lub suterenem (:souterrain:) nazywa się. –

713. Jeżeli pierwsze piętro jest głównem w budowli, wtenczas przyziome będzie podrzędnem, dajemy mu nawet dla tego częsta postać wysokiego podmurowania, i ażeby miało postać prostą, silną, w ciosy go chętnie przyozdabiamy. W każdym innym przypadku dolne piętro należy robić wyższém, lub przynajmniéj równém pierwszemu, ażeby się przy niem nie wydawało za niskie i zgniecione, co bardzo nieprzyjemne wrażenie sprawia. Im wyżéj, tém piętra wyraz większéj lekkości mieć powinny, co otrzymujemy lekszém spojen wyrabianiem między ciosami, mniejszą ich wydatnością, większą wysmukłością i przyozdobieniem oprawy okien itp. – W swojém miejscu tu także będzie użyć obłuku w dolném piętrze dla drzwi, okien, chociażby w wyższych piętrach prostokątne otwory być miały (:wz. 1220:), raz dla tego, ażeby mu przez to nadać postać mocniejszą, częścią dla tego, że będąc wewnątrz sklepione, kształt obłukowy okien przystawać mu równie dobrze będzie jak sztorce otworów proste w wyższych piętrach jako mających proste belkowe powały lub sufity. – Lubo nie od rzeczy być może robić w dole i wszystkich piętrach jednego kształtu otwory, np. same arkadowate, lub same prostokątne, ażeby większa ścisłość stylu i czystsza jedność w postaci ogółu otrzymać (wz. 1218 · 1222:)

714. Piętro dolne bywa w domach wiejskich, dworcach (:willach:), w dworkach przedmiejskich ogrodowych łaźniach i t.p. piętrem pryncypalném dla téj przyjemnéj wygody, że z sal nie chodząc po wielu

scho:

schodach prosto na pole się wychodzi. Domy te, albo nie miewają żadnego wyżej piętra nad sobą, lub jeżeli go mają, jego przeznaczenie zwykle mniej ważnem bywa. W większych domach miejskich, zwłaszcza kamienicach wzdłuż ulic sienie przerywają i uszczuplają piętro dolne; zajęte ono jest w części sklepami, składami, kuchniami, stajniami, wozowniami i t.d. a mieszkania dla zgiełku, kurzu, nie zawsze byćby wcale mogły dogodne piętro więc pierwsze bywa w nich zwykle głównem zatem okazalszém i ozdobniejszém od innych. Im wyżej tem więcej piętra utracają na wygodzie, bo się na nie po więcej schodach w górę piąć trzeba, i nazad schodzić, utracają więc tem samém na swéj wartości, im więc wyżej, tem niższe dla téj przyczyny się robią. Tylko w znacznych strukturach drugie piętro bywa do równie ważnego użytku przeznaczane co pierwsze. Lecz piętra mogą być zawsze jednéj wysokości jeżeli wszystkie jedno mają przeznaczenie a zatém i równe mieć mają dogodności; budowlami tego rodzaju są np. domy robocze, koszary szpitale i tp.

§715. Półpiętrza w wielkich pałacach służą za mieszkania służących, na garderoby i t.d. Zajmować mogą całą długość frontową budowli lub tylko nad niektóremi niższemi jéj pokojami rozciągać się. Pierwszy przypadek jest, kiedy się piętro pryncypalne w całéj długości frontowéj lub w całéj obszerności gmachu z samych sal i pokojów okazałych nieprzerwanie ma składać, więcej dla przebywania niż przemieszkiwania potrzebnych; bo izby mieszkalne, sypialne zbytnéj wysokości nie tylko nie wymagają, ale ta dla trudności ogrzania i samotności w jakiéj się osoba w nazbyt wielkiéj obszerności miejsca znajdując być poczuwa dogodne nie są. Jeżeli półpiętrze całą obszerność budowli zajmuje, podłóg jego jednakowoż zewnętrznie przepaskami lub gzemsami okazywać nie może być doradczo, dla tego: że obok przepasek przedziały samych pięter oznaczających nazbyt by się fasadę struktury powarstwiło z szkodą jéj okazałości (ust. 47.). Lepiej więc wznosić mezaniny (§516.) nad oknami piętra głównego bez żadnego przedziału, ażeby jedne i drugie wydawały się być dla oświecenia jednéj wewnętrznie wysokości potrzebne, co się nie mało przyczynia do wzbudzenia większéj wewnątrz wspaniałości, jakby go mógł mieć rzeczywiście.

716.

716. Do półpięter użytych nad niektóremi tylko niższemi apartamentami części strony frontowéj w budowli zajmującemi, można użyć albo osobnych okien niskich czyli mezanin obok wysokich okien należących do celnych apartamentów starając się o eurytmiczne jednych i drugich umieszczenie; lub téż robić w całéj długości facyaty okna takiéj wysokości, jakiéj okazałość najwyższych sal wymaga, ażeby użyte dla izb mniéj wysokich wierzchnią swą częścią oświécały i nad niemi znajdujące się międzypiętrza czyli antresole (517.). –

717. W budowlach mających niskie piętra szkodliwe dla effektu byłoby pomnażać liczbę przepasań poziomych, to jest przeciągać je wrówni z wewnętrznem podłóg położeniem i spodem otworu okien, boby przez to bardzo powarstwionéj i siadłéj postaci nabywały, lecz w budowlach z wysokiemi piętrami sposób ten bywa używanym dla tego, że pas szeroki niemi zajęty, postać stylobaty niby mając, ma pewien swój powab zwłaszcza jeżeli rzeźbnie przyozdobiony został. –

718. W guście czasem jest teraźniejszych przeciągać gzémsik tylko równo z spodem otworu okien opuszczając przepaskę podłogową (wz. 1217.), daje mu się zumyślu mały wyskok i wysokość iżby się nie wydawał oznaczać wewnętrznego podziału piętra, zawsze on jednak będąc zakończeniem gładkiego muru nie przestanie go wystawiać, a okna na nim bezpośrednio wznosząc się drzwiami raczéj lub oknami do saméj podłogi dochodzącemi wydawać się muszą. –

719. Gdzie piętro dolne wyobrażać ma podsadę czyli podmurowanie budowli, potrzeba go w górze pasem nadkrywającym opatrzyć, aby mu służył za zakończenie, i wyraźniej że jest częścią oddzielną całości okazywał. Coby wreszcie zostawało do zachowania w użyciu drzwi, okien, framug w facyatach, zobaczyć można, co się o nich wyżéj powiedziało (494–558.). –

Części wewnętrzne budówl. –

Przedsionki.

720. Przedsionki (Portyki.) służą za miejsca przebywania na wolném powietrzu pod nadkryciem i w cieniu, za zachronę w czasie niepogody, lub tylko dla przechodu lub podjazdu, lecz we wszystkich przypadkach za wspaniałe wnijście lub zasłonienie budowl, podnoszące ich okazałość w sposób najpoważniejszy. –

721. Jeżeli przedsionek ma służyć za miejsce przebywania, ażeby w cieniu i pod nakryciem świeżego powietrza używać, nie zawsze można go robić w naszym klimacie z trzech stron otwartym (:wz. 1225. 1230. 1231:), dla mocnego przeciągu powietrza; poprzestajemy więc na przedniej tylko stronie otwartej (:wz. 1226. 1235:), lub w części z boku zamkniętej, jak np: podług wz. 1227. 1228. 1234. – Potrzeba także przedsionkom takie dawać naprzód wypuszczenie, lub wgłąbsz wpuszczenie, ażeby deszcz w czasie wiatru nie mógł na ich tylną ścianę zacinać. – Przedsionki albo występują całkiem z przed frontu budowli i są otwarte z przodu i boków (:wz. 1225. 1230 – 1232:), lub tylko z przodu (:wz. 1226:), lub są z boku do pół zamknięte (:wz. 1227:). – Wzory 1235. 1236. 1238: okazują przysionki całkiem w budowlę wpuszczone. Można je nakoniec częścią wypuszczać, częścią w budowlę wpuszczać (:wz. 1234:). Otwartych z przodu i z tyłu Hall używa się gdzie między dwiema budowlami o przechód lub przejazd w ulicę, ogród i tp: idzie. (wz. 1237:). –

722. Gdy przedsionek ma służyć za podjazd, to jest wystawę, pod którą się wjeżdża, ażeby w suchości wsiadać lub wysiadać np: podług wz. 1225. 1233, wtenczas mieć powinien dostateczne ku temu wypuszczenie i tło lub bruk dla dogodności wjeżdżania mało wywyższony; jeżeli zaś podjazd ma być bardzo wzniesiony, długie ku niemu wjazdy z boków będą potrzebne.

Że przedsionki mogą być kolumnadami któregokolwiek z porządków budowniczych z prostém belkowaniem i stropem, lub być sklepiennego stylu to jest w arkady na okrągłych słupach lub filarach, samo się przez się rozumie, zastósuje je łatwo do użytku kto się dobrze obeznał z szczegółami w swojém miejscu o porządkach i arkadach opisanemi. –

723. Wewnętrzne przyozdobienie przysionków nie tylko powinno być w zgodności z przyjętym stylem samej budowli, ale go i podnosić. Zdobi się je oprócz tego podług potrzeby w ławki, framugi, posągi, niekiedy fontanny, wytworne posadzkowania i tp: –

Balkony

Balkony. Ganki piętrowe.

§724. Balkony inaczej ganki przed oknami w piętrach oprócz do=godności dla mieszkańców, do powierzchownej piękności budowl przy=czyniają się. Połączenie ich jednak z przyjętym układem facyat nie zawsze jest łatwo pogodzić. Podłoga ich bywa równo, lub nie=co niżej od podłogi piętra; i najczęściej z płazów kamiennych skła=da się, a poręcz żelazna lub balustrada otacza ją (567.). Jeżeli ga=nek należy do pierwszego piętra, wspieramy go na kolumnach, arka=dach, kroksztynach (42...), w szczególnych tylko przypadkach lekkim dachem się go nadkrywa.

§725. Okna wystające (541.) tak, że z nich nie tylko wprost, ale i w boki kwater nie otwierając wyglądać można, mają w krajach północnych swoje przyjemności; są jednak w ulicach dla tego nie=dogodne, że przecinają stronny widok z okien domów sąsiedzkich, i dla tego w niektórych miastach są zakazane. W domach od=osobnionych wiejskich z drzewa budowanych są do użycia. Żaden prawie dom tyrolski bez nich nie jest.

Sienie.

§726. Sienią zowiemy przestrzeń, do której się głównemi drzwiami najprzód w budowlę wchodzi lub wjeżdża. Sienie więc na wchodne i wjezdne rozróżniamy. Wchodne umieszczamy czasem gdzieś dalej w środku budowli, aby służyły za sale wstępne lub przedpokoje (ve=stibula, atria.). Z wesołej a przytem pięknej w artystycznym wzglę=dzie sieni sądzimy o wartości samej budowli.

§727. Sienie miewają obszerność różną i kształt podług swego prze=znaczenia. Czasem je kolumny do około otaczają, w innych ko=lumny lub arkady wzdłuż w rzędy idą, i przedzielają je na szer=sze dla przejazdu, i węższe dla przechodu części. Wzory 1239 – 1243. okazują niektóre ich przykłady, jakoto wz. 1239 wystawia sień prostą kwadratową, wz. 1240. prostokątną, wz. 1241. ośmiobo=czną. We wz. 1242. sień zajmuje środek w spotkaniu się czterech skrzydeł budowli i czterech dziedzińców. We wz. 1243. widać sień wielką sklepioną, a którą przedsionek, a raczej galerya z przodu jeszcze obszerniejszą czyni. Plan we wz. 1293. podany ma w stronie

A

A sień dla przejazdu i przechodu na trzy części podzieloną, a wstro-
nie B mniejszą z przysionkiem połączoną. We wz. 1295 widać sień
przejezdną lub przechodnią z okazałemi schodami po bokach i t.d.

§. 728. Sienie tych i tym podobnych kształtów bywają sklepione,
lub miewają pułapy proste malowaniem lub sztukateryą zdobione.
Drzwi potszklanne, okna zwyczajne lub nadedrzwiowe oświecają je. Na-
leżałoby więcej niż jest w zwyczaju starać się o okazalszą ich piękność, to
jest o korzystniejsze dla oka ich łączenie z przyległemi schodami, gale-
ryami, dziedzińcami i o powabny widok przezedrzwi, arkady i t.p. otwory
na schody, dziedziniec, ogród lub inny oko pociągający przedmiot np: wy-
trysk w dziedzińcu, studnią ozdobną, posąg i t.d. co często mocne robi
wrażenie i z małym kosztem osiągnięte być może.-

§. 729. Przyozdobienie sieni nie ma być nazbyt wytworne iżby dozwala-
ło zachować przyzwoite stopniowanie w okazałości i przepychu w salach
ozdobniejszych; podług więc rodzaju budowli można tu przestać na samych
tylko ściśle architektonicznych formach, prostém pomalowaniu ścian
przez patrony lub od ręki; w okazalszych sieniach użyje się arabesków
i sztukateryj; a w poważniejsze wprowadzimy posągi, popiersia, płasko-
rzeźby znaczące i t.d.

Schody.-

§. 730. Schody są zewnętrzne i wewnętrzne.- Te ostatnie dzielą się je-
szcze na główne i uboczne.- Schody główne w sień wszedłszy zaraz oka-
zywać się przychodzącemu powinny i nie być odedrzwi głównych bar-
dzo oddalone. Wielkość ich i forma podług potrzeby i charakteru bu-
dowli wielce rozmaitą bywa. Najlepiej jest zawsze prowadzić je pro-
sto iżby stopnie równą wszędzie szerokość i długość miały, odwracać je tak-
że i łamać potrzeba pod kątem prostym, ażeby w kątach kwadratowe
powstawały ustępy jakoby odpoczynki podestami zwane (:wz. 1253. 1255.
1256 :). Ustępy te dla wygody zostawiają się i w środku długości scho-
dów w prostej bez przerwy linii ciągnących się. (wz. 1295:). —

§. 731. Gdzie wiele ludzi razem przechodzić ma, robią się schody po-
dwójne (:wz. 1257. 1260.:), i te albo w dwa osobne miejsca prowadzić mo-
gą, lub się z sobą schodzić (:wz. 1259), lub też przeciwnie na dwie części
w połowie wysokości piętra się rozdzielając odwracać. Schodów połokrą-
głych (wz. 1258) często dla braku miejsca używa się.- Stopnie w tak zwany

szli-

ślimak idące w przestrzeni okrągłéj lub kwadratowéj (: wz. 1254 :), tylko dla schodów ubocznych służą. Ile możności unikać trzeba w odwrotach stopni klinowatych, to jest wprowadzać je dla uzyskania miejsca w miejsce prostych podestów.

§ 732. Schody murowane z stopniami kamiennemi lub marmurowemi do najwspanialszych należą jeżeli są przytém szerokie i okazale wysokie. Dla mocy osadzają się na stoczysto kolebkowatém w spodzie sklepieniu (: 580 :), i dla tegoto najdogodniéj jest prowadzić je między dwoma równoległemi do siebie murami, prosto wciąż idącemi lub się pod kątem prostym odwracającemi. Gdzieby zaś oknami z boku nie dość światła mieć miały, lub go całkiem z góry puszczać wypadło, wydrażają się w murach opadzisto łukowate otwory, czyli raczéj umieszczają się schody między filarami arkadowato w tym kształcie z sobą poprzesklepianemi. Niektóre układy tego rodzaju okazują wzory wyżéj przytoczone, równie jak wz. 1295. 1296.—

§ 733. Schody składające się z jednostajnych kamiennych stopni jednym końcem w murze utkwionych, a resztą długości szczelnie na sobie wspierających się i wzajemnie utrzymujących, równie jak całkiem wolno wiszące, a których bespieczeństwo na mocy żelaza wewnątrz użytego powiększéj części polega, należą do śmiałych i kosztownych konstrukcyi sposobów. I dla tego to w podobnych położeniach wolimy używać schodów drewnianych nierównie lżéjszych, zwłaszcza w domach zwyczajnych obywatelskich.—

§ 734. To co się o przyozdabianiu sieniów powiedziało służy i dla schodów, bo tak tamte jak te, są wstępnemi tylko częściami budowli z tą różnicą, że w schodach nie mamy w przechodzie tyle czasu zastanawiać się nad znaczącemi lub drobnemi ozdobami, te więc więcéj dekoracyne i na rzut oka łatwo rozpoznawcze być mają. Użyć jednak w ustępach przyzwoicie można płaskorzeźb, framug z posągami lub popiersiami. Wyłączną przez się ozdobą schodów są poręcze snycerskiéj roboty, lub z kruszcu odléwane, mosiężne balaski, gałki, róże, marmurowe stopnie lub wzorzysto wykładane, politura drzewa, świeczniki i t. d.

§ 735. Schody kręte angelskiemi zwane, mające stopnie z drzewa pięknego lub forneerowane, poręcze metallowe, pozłacane, czasem szklanne

ne i tp: za meble w pokojach w związku nad sobą będących uważają się.–

736. Schody zewnętrzne wiele do wspaniałości struktur przyczyniają się. Wzory 1261 – 1276. okazują różne ich układy do użytku przed wzniesionemi nad poziom znacznie domami, lub do użytku terassów. U nas w Krakowie schody będące w ogrodzie botanicznym i przy kościele XX: Paulinów na skałce do najokazalszych tego rodzaju należą (wz. 1273 :). –

Podcienia, galerye i loże. –

737. Podcienia są równie w krajach południowych przeciw skwarnym upałom dogodne jak północnych. W południowych w pospolitém są używaniu nie tylko w obrębie składu zabudowań, ale i wzdłuż całych ulic i wokoło rynków. W krajach północnych służą oprócz tego za zacisza w czasie deszczu i śniegu; i dla tego to przodkowie nasi rynki miasteczek podcieniami zawsze otaczali. Zabytki téj ich przezorności najdujemy w miasteczkach kraju naszego: Chrzanowie, Trzebini, Alwerni i wszędzie, gdzie jakiebądź targowiska nawet po wsiach odbywają się.–

Te podcienia naszych miast z drzewa w łuki wyrabiane z nabijanemi dla ozdoby kołkami, wiszącemi gałkami; z słupami czworobocznemi wycinanemi w żłóbki, laski, centki, tyżeczki, krzyżyki mającemi kapitele właściwego kształtu i t.d,- Do drzewnej wprawdzie tylko (cerkiewnej:) architektury należą, warte są jednak zawsze (dopóki uprzedzenie przeciw podcieniom panujące ich z czasem nie zniszczy:), ażeby w rysunkach przynajmniej potomności dla pamiątki, a może kiedyś i dla naśladownictwa były zachowane.

738. Podcienia murowane są albo arkadowe lub mają za podporę kolumny i wtedy perystylami lub kolumnadami zowią się. Grecy swe świątynie kolumnadami otaczali i podług liczby rzędów z przodu i z boków różne im nadawali nazwiska (: Hist: Arch: Kar. 22.) Wzory 1244 – 1250. okazują te różne ich układy. –

739. Podcienie pewnéj długości, lecz w końcach zamknięte i tylko z przodu, lub z przodu i z tyłu w wielkie okna opatrzone galeryą (criptoporticus:) nazywa się (wz. 1251. 1252:). –

Przyozdobienie podcieniów i galeryj tak różne być może, jak jest ró-

różne ich, lub samej budowli przeznaczenie. Arkady np. ogrodu nadwornego w Mnichowie (München) zdobią obrazy z dziejów narodowych, a w Galeryi Pinakoteki wyobrażają życie malarzy. – Lecz mniej ważnego przeznaczenia galerye dosyć będzie przyozdobić w fantastyczne rozweselające malowania z poezyi, sztuk pięknych i nauk czerpane; w dowcipne i pięknego pędzla arabeski na wzór lóż Watykańskich Rafaela. – Miejsce też jeszcze mieć mogą posągi w Niszach, popiersia, wazony, małe fontanny chłód dające, ławki do siedzenia i t.d. – Galerye nakoniec na oranżerye dla przyjemności w zimie bywają obracane. – –

§740. Łożami (loggie) zowią w południowych krajach otwarte w piętrach sale to jest, których przednia strona składa się z lekkich arkad kolumn lub cienkich czworobocznych prostych filarów, drewnianym architrawem w górze związanych. W naszym kraju bez zamknięcia z przodu oknami szklannemi nie są do użycia. –

Sale. –

§741. Sale należą do najcelniejszych części budowli. Bywają kwadratowe, okrągłe, prostokątne, wieloboczne. Wierzch ich być może upodobanego kształtu sklepieniem, stropem wytwornym lub malowanym sufitem (zob: o stropach); otaczamy je w części lub do około kolumnami, wprowadzamy półokrągłe, trójboczne trybuny i t.p. Gdzie kilka sal z sobą złączyć wypada, lub mniejsze pokoje z głównym salonem w sposób zajmujący związać, oddzielamy lekkiemi arkadami lub kolumnadami jedne od drugich, iżby wszystkie wraz wzięte jednę całość stanowić się zdawały. Wzory 1277–1284. okazują różne tego przykłady, a w szczególności: wz. 1277 i 1181. wystawia wspaniałe z sobą połączenie sal kilku w sposób dopiero powiedziany. – Wzór 1182. salon otoczony czterema mniejszemi pokojami i czterema do nich należącemi gabinetami. Wz. 1280. 1281. sale z półokrągłemi trybunami. Wz. 1282. salę amfiteatralną półokrągłą. Wz. 1283. 1284. sale okrągłe. W obszerne a przytem wysokie sale publicznej zabawy wprowadzamy chętnie galerye do okoła, lub w części służące dla przypatrujących się, przysłuchujących lub tylko dla muzyki. Galerye te wspieramy na kolumnach lub tylko kroksztynach, a w salach ograniczonej wysokości przestajemy na podwyższonej do okoła sty-

loba

łobacie (:podium:) zastępującej miejsce rzeczonej galeryi. –

§42. Salom podług kształtu różne dawano w starożytności nazwiska. Sale jadalne (:triclinia, orci:) Korynckiemi nazywane miały kolumny do około bezpośrednio sklepienia utrzymujące, a w Egipskich podpierały galeryą a razem drugi rząd kolumn. Sale cyzyceńskie miały wielkie z obu stron okna. Exedrami (:exedry:) nazywano dzisiejsze sale lub pokoje bawialne (:kompanii:). –

§43. Trudno jest chcieć ustanawiać jaką proporcyą mieć winny sale, to jest jaką mieć winny długość w stosunku do szerokości i wysokości, to więc uznaniu budowniczego zostawione być powinno, iżby charakterystyczny effekt robiąc nie były za niskie, ani się za wąskie nie wydawały przy wielkiej wysokości lub długości, nakoniec ażeby wiele światła do swego objaśnienia nie potrzebowały. Dla wiadomości więc tylko przytoczymy następujące prawidła Witruwiusza: mówi on, że sala mieć winna długość równą dwa razy wziętej szerokości, a jej wysokość równać się powinna połowie summy z długości i szerokości. Salom kwadratowym półtora raza wziętą długość boku na wysokość przeznacza.

§44. Sale będąc najgłówniejszemi częściami budowli wymagają starannego wykończenia ozdób i użycia w najrozmaitszy sposób. Co więc architektura, rzeźbiarstwo, malarstwo wydać może najlepszego tu ma dla siebie miejsce; równie jak sztukaterye, zwierciadła, złocenia, dywany, opony i t.d:. –

§45. Pokoje składające właściwe pomieszkania rozróżniamy na przedpokoje, pokoje sypialne, bawialne, jadalne, łazienne, księgozbiorne i t.d. – W tych wszystkich mniej idzie o przepych ozdób jak w właściwych salach, lecz więcej o wesołość i świetność farb w ścianach, sufitach, sprzętach i t.d:. –

Dziedzińce. –

§46. Dziedzińce bywają albo całkiem objęte budowlami lub wcześci otwarte. Kształt miewają kwadratowy, okrągły, prostokątny wielobokowy, lub różnej mięszanej formy. Ozdobne mury, sztachety, kraty, schody, terassy i t.p. podnoszą ich piękność. Szczególniej piękny robią effekt dziedzińce otoczone zamkniętemi lub otwartemi w części lub całości podcieniami w łuki lub słupy. – Wprowadzamy także

w dziedzińce, wytryski wody, sadzawki, drzewa, klomby krzewów, posągi; wykładamy ich tło kamieniem, cegłą różnej barwy w rozmaite wzory, lub kolorowym piaskiem je posypujemy.

§747. U Greków i Rzymian dziedzińce bywały ważną częścią zabudowania, bo służyły przez większą część dnia za miejsca przebywania i zatrudnień jego mieszkańców, podcieniami w części lub do około otaczano. U Rzymian miały różne nazwiska, i tak: Atrium lub Cavaedium Tuscanicum był to dziedziniec mający do około podcienie a raczej obdasze bez żadnego słupami podparcia. - Cavaedium tetrastylum zwano dziedziniec czworoboczny z podobnie wystającym do około obdaszem, lecz z czterema w kątach go wspierającemi słupami. - Cavaedium displuvium nazywano dziedziniec, na który woda deszczowa ścieku nie miała i pochyłości dachów w stronę przeciwną były obrócone. Dziedziniec zwany Cavaedium testudinatum był całkiem z wierzchu nadkryty. Cavaedium corinthium miewał odstawioną kolumnadę do około (wz. 1285:). W środku dziedzińców rzymskich znajdowała się prawie zawsze płytka sadzawka dla wody deszczowej (:Impluvium:), lub tylko studnia, ołtarzyk dla bożków domowych, czasem strumyk wody bieżącej mający brzegi bogato ciosem wyłożone je przerzynał, itd.

§748. W średnich wiekach wszędzie napadamy na sklepione do około dziedzińców i przeddworzów krużganki, zwłaszcza w klasztorach. Szczególniej się tu odznaczają dziedzińce pałaców nowo włoskiego stylu we Florencyi, Genuy, Rzymie połączone z przysionkami, schodami, terrasami. - Dziedzińce francuzkich pałaców są po większej części z przodu otwarte. -

Wzory 1285-1303 są przykładami okazalszych dziedzińców, i tak: wzór 1285 wystawia układ dziedzińca w pompejańskim domu mieszkalnym, w którym pod znakiem a jest tak zwane atrium, a pod znakiem b peristil. We wzorze 1286 widzimy dziedziniec połączony z sienią schodową i studnią lub fontanną b. Wzory 1287, 1288, 1289 okazują dziedzińce, do których w części tylko podcienia przytykają. We wz: 1290-1296 widzisz dziedzińce z podcieniami sklepionemi w części lub do około w połączeniu z sieniami lub przedsionkami. We wz: 1297 otwarte podcienie przecina dziedziniec środkiem. Innego

Innego układu i kształtu dziedzińce przedstawiają nam wzory 1298, 1299 – a wz. 1300 kształtu ośmiobocznego z czterema galeryjami i okrągłemi w kątach gabinetami.

Terrassy. –

§749. Do przedmiotów zdolnych podnieść okazałość budowl i przyjemność ich położenia należą piętrne wywyższenia ziemi Terrassami nazywane. Samo częstokroć pagórzyste lub pochyłe położenie miejsca daje do tego sposobność i tylko częściowego wyrównania ziemi po wierzchu, poderznięcia w jednych miejscach, nadrzutu w drugich wymaga, wreszcie utwierdzeniu ziem i w ustępach iżby się nie obsypało. Lecz często nie może się obejść bez kosztownych ku wsparciu wysokiej massy ziemi murów; takim jest np. terrass Bryllowski w Dreznie, Terrassy od strony Wisły Zamku naszego. Wewnątrz terrassów zakładają się przyjemne w czasie upałów groty, fontanny, studnie; schody różnego układu prowadzą z terrassu na terrass, a wierzch ich do poziomu wyrównywany okrywa się drzewami i na co się tylko piękne ogrodownictwo zdobyć może. Wz. 1301 okazuje w planie przykład terrassu z stawem w przodzie, grotami, fontannami, drzewami, a wz. 1302 jest jego widokiem. –

Groty, Fontanny, Treliaże i t.d.

§750. Groty służą za chłodne ustronia w czasie upałów, nie tylko więc w krajach gorących, ale i u nas są w używaniu. Są to sztuczne (:gdzie niema naturalnych jak jest Smocza jama pod Zamkiem w Krakowie:) z kamienia murowane i sklepione pod ziemią jaskinie. Półokrągłe, framugowate lub innej mieszanej formy daje się im założenie, bo mury takiego w głąbsz zapuszczenia nierównie silniejszy dają odpór cisnącej ziemi od prostych. Jaskinie te albo bywają głęboko w terrassy wpuszczone i z przodu prawie zamknięte (:wz. 1304:), lub mniej więcej z przodu otwarte (:wz. 1303 i 1305:). Dla większego chłodu dobrze jest je zakładać z strony północnej, zasłaniać drzewami, łączyć z lodowniami; korzystnie także będzie robić w nich zdroje wody, małe fontanny, studnie, sadzawki i t.p. Ponieważ rzadko bywa iżby w grotach mury nie były wilgotne nie możemy więc dla ich ozdoby użyć malowań lub sztukateryi; lecz je okrywamy z drobnych kamieni wysadzaną mozajką lub udajemy skamieniałości, skalistości (rocaille), natykamy muszlami, soplistą martwicą ich ściany i t.p. Lecz te wszystkie dziwotworną naturę naśladujące kosztowne sposoby ponure zawsze i bezpożyteczne sprawiają uczucie

cie: prosta i dokładna z ciosowego kamienia konstrukcya zawsze się tu lepiej wyda. –

751. Wytryski wody (:fontanny:), jej wolne lub ustępowe spadanie (:kaskady, kataraktij:), sadzawki, strumienie, rzéki są przedmiotami każde miejsce przyjemnie ożywiającemi, używamy więc ich biorąc w potrzebie sztukę w pomoc, dla upięknienia naszych przedmiejskich i wiejskich pomieszkań. Lecz ażeby w jaki bądź sposób użyta woda sprawiała żądaną przyjemność, potrzeba ażeby była czystą, płynęła w obfitości, spadała i wytryskała w massie, gdyż inaczej nie zrobi wrażenia przyjemnego. –

Fontanny, kaskady, obszerne artyście nastręczają pole okazania swego talentu w przyozdobieniu dziedzińców, grot, ogrodów, rynków publicznych i t.d. Raz to są wielkie dzieła architektury i rzeźby (:np. fontanny zwane Trevi, Paulinola i Felice w Rzymie:) w innych woda wzbija się w górę, spada z misy w misę i ścieka w bassyn w spodzie będący. Dając fontannie kształt niższy robiémy w niéj wodospad (:kaskadę:) na wzór znanej pod nazwiskiem szkoły Chirurgicznej w Paryżu. Samej wodzie można dozwolić igrać rozmaicie, to jest wypływać w kłęby, kule; wytryskać w promienie lub strzelisto w górę i t.d. co znowu jest rzeczą rurmistrza. –

752. Altee czyli chodniki między strzyżonemi płotami żywemi czyli tak zwanemi szpalerami, okracenia z łat (:treliaże:) winną latoroślą, chmieliną i t.p. pnącemi się i bujnie kirzewiącemi roślinami obrastające i niemi z wierzchu nadkryte, są najtańszym sposobem gdzie wypada wiejskie lub przedmiejskie zabudowania powabnie z sobą łączyć lub tylko przyozdobić. Zastępują one często miejsce przysionków i podcieniów stałych, otwartych galeryj kolumnowych lub arkadowych. Można jednak sposobem włoskim zakładać je między drewnianemi lub murowanemi słupami, drewnianemi płatwami je z sobą wiążąc i na wierzchu nadkrywać ścielą żerdek dla wsparcia roślinnego wierzchu. Używa się ich nietylko na terrassowych podniesieniach domu, ale i w piętrach. Wazony z kwiatami, ławki do siedzenia, bywają ich ozdobą. Wzory 1306 i 1307.

Ogrody. –

753. Zakładanie ogrodów jest przedmiotem budownictwa, o ile wpływając na okazałość budowl podnoszą ich charakter i do przyjemniejszego w nich przebywania przyczyniają się. –

Użyte wtym zamiarze obok struktur w rzymskiej lub greckiej architekturze wzniesionych powinnyby dla jedności z samych geometrycznych linij i figur rozpoznawczych składać się. Tu więc mają miejsce podwójne lub poczwórne rzędy drzew rosłych obok dróg, w dziedzińcach, i główniejszych ulicach samych ogrodów; szpalery otaczające sale gaiste (: salle de verdure :), gabinety, błąkadły (: labirynty :) kwatery kwiatowe prostokątne, okrągłe i innych składanych figur, proste terrasy, schody, stawy regularne; fontanny, posągi i t.d: bywają ich ozdobą. Wszelkiej wszelako w nich w dawnym guście francuzkim i holenderskim przysady unikaćby należało jak np: strzyżenia drzew i szpaler w arkady, kolumny, framugi, kule, piramidy, strzelców, zwierzęta i t.d. -

754. Ogrody w guście chińskim (: angelskim :) tylko wielkim parkom służą i tak zwanym wiejskim dworcom (: villa :). Wielkiej albowiem obszerności i urozmaiconej ku temu powierzchni miejsca wymagają. Używa się ich w prawdzie w mniejszym obrębie, lecz doświadczenie uczy, jak w tym przypadku rzadko mieć mogą tyle powabu co ogrody regularne. -

755. Plantacye około miast dawniej ufortyfikowanych po zasypaniu fosy najlepiej jest wciągłe ulice drzewami obsadzane zdobić, jakkolwiek czasem znajdujemy je dość szczęśliwie ozdobione w guście angelskim. -

Że w reszcie łączyć przyzwoicie te dwa rodzaje ogrodów z sobą można, podług położenia budowli i ukształcenia gruntu samo się przez się rozumie. -

Zakończenie. -

Należałoby w dokończeniu tej pierwszej części budownictwa mówić jeszcze o charakterze główniejszych rodzajów budowl tak publicznych jak prywatnych, zastanowić się nad pięknem ich umieszczeniem i połączeniem w folwarkach, dworach, wsiach, a nawet miastach, lecz że sam dobrze w swych potrzebach rozpoznany rodzaj budowli, nadaje jej niezmienną ją charakteryzującą postać, i ta jeszcze w każdym razie zawisła od wielu miejscowych względów równie jak połączenie wielu z sobą budowl ku ozdobie, a razem dogodności miejsca, a co wszystko nie wchodząc w szczegóły nie mogłoby tylko do ogólnych mało uczących uwag prowadzić - ten więc przedmiot do drugiej części nauki budownictwa, gdzie da Bóg doczekać o rozporządzeniu budowl mianowanego przeznaczenia mowa będzie, odłożymy. -

---

O wpływie materyałów, klimatu i charakteru ludu na style budowania.-

Sposób budowania należący do pewnego zakresu czasu właściwy całemu narodowi, lub wsławionemu tylko z dzieł swoich budowniczemu Stylem Architektury nazywamy. Takiemi są: egipski, grecki, gotycki, Bramantego, Winioli i t. d.

Materyały budowlane wiele wpływają na postać budowl i formę ich części: a najwięcej na kształt stropów i nadkryć nad wolnemi przestrzeniami i otworami. W tych albowiem krajach, w których drzewo w obfitości znajdowało się poklady poziome złożone z tramów prostych najłatwiejszy sposób nastręczały nadkrywania wszelakich przestrzeni. Pomysł robienia podobnych nadkryciów i stropów z kamiennych belek w tych tylko krajach mógł się zaszczepić, w których skały dostarczały kamienia lub marmuru mogącego się na dowóz i dostatecznie grube-brusy łupać, a w których jeszcze sklepienność znaną nie była, jak np: w Egipcie, Grecyi. Lecz tam, gdzie nad obszerniejszemi przestrzeniami wypadało robić nadkrycia trwałe tak na wpływ odmian powietrza jak ognia, a zatém gdzie ani drzewa użyć nie było można, ani belkowań kamiennych, tam sklepienia wejść z potrzeby w użycie koniecznie musiały. Dwa te sposoby nadkrywania stropem wierzchu budowl, to jest poziomowy (: belkowy:) i kabłąkowy (: sklepienny:) stanowią główną różnicę między rodzajami architektur z czasów wcześniejszych jakoto Indyjskim, Egipskim, Greckim, a stylem Rzymskim i wszystkich późniejszych. Rodzaj materyału nadaje jeszcze pewien wyraz stylowi budowania; drzewo albowiem, cegła i drobny kamień robią wrażenie wprawdzie różnej lecz zawsze większej lekkości w konstrukcyi od ciosowego kamienia, zwłaszcza jeżeli ten w wielkich bryłach użytym został.-

Od klimatu nietylko zależy wewnętrzne urządzenie budowl, ale i postać składających je części. I tak w gorących krajach napadamy wszędzie na otwarte podcienia i przysionki, ażeby pod zasłoną od prażących promieni słońca chłodnego powietrza używać, publiczne sprawy odbywać. Że się tu wiele na wolném powietrzu robót załatwia, dla tego też samo wewnętrzne urządzenie domów nie potrzebuje być tak złożone; w pomieszkaniach mniej potrzeba światła; na małej więc liczbie okien i szczuplejszych przestaje się, aby chłód w izbach utrzymać. Chłodne sale, izby, fontanny, podcienia wokoło dziedzińców są tu potrzebą: suchość klimatu dozwala płaskich dachów (: platform:), otwartych terrasów i wielu nienadkrytych części jak np: ganków, schodów i t. d. – W krajach zimnych jest wszystko przeciwnie, w nich bowiem otaczamy wszystko ścianami bespiecząc

się

się przeciw zimnu i mrozom. Tu urządzenie wewnętrzne domów do odbywania wszelkich zatrudnień służyć wygodnie powinno, wymaga zatém więcéj okien dla światła jeszcze i dla tego ażeby w dniach zimnych więcej ogrzewających promieni słońca w pomieszkania przez nie wpadało. Dla mrozów, częstych dészczów i śniegu wszystkie przestwory i kommunikacye nadkryte nietylko z wierzchu, ale i z boków mieć trzeba. Dachy w ogólności nie mogą tu być tak płaskie jak w krajach gorących, a platformy wymagają kosztownych sposobów, iżby i szczelnie nakrywały i były trwałe. Gzemsy mieć muszą wypuszczenie tak dalekie, ażeby woda z nich ściekająca na ściany nie zacinała.-

Wolne podcienia i przysionki są w północnych okolicach nie tak w prawdzie wszędzie potrzebne, jak w gorących; jednak zasługują na częstsze używanie i u nas, bo są zaciszem w czasie nagłego deszczu i miejscem przechadzania się w suchości w czasie słoty; służą nakoniec wygodnie do odbywania tych wszystkich czynności, które w krajach gorących pod gołém niebem odbywają się.-

Sposób myślenia i charakter ludu, który znów głównie z jego religią i formą rządu i zwyczajami ściśle jest połączony, wyjawia się w architekturze w wyższéj charakterystyce i w właściwym wyrazie budowli; rzeczą jest bowiem naturalną, że naród, który samodzielnie jaki styl budowania wykształca, nawet chociaż inny obcy sposób budowania przyjmuje, koniecznie swój charakter w nim wyrazić musi. I dla tego to szlachetne wykształcenie Greków dało początek prostemu lecz poważnemu stylowi architektury. Zbytkowność Rzymian wywołała pyszny, bo okazały lecz ozdobniejszy sposób budowania. Religijny duch chrześciańskich ludów utworzył styl poważny, oczy ku najwyższéj istności przejmujący. Gorący charakter Arabów, styl ożywotworny romantyczny. Urządzenie wewnętrzne struktur wynika także z zwyczajów i sposobu życia ludów, lecz z historyi budownictwa obszerniejszą o tém wiadomość powziąć będzie można.-

Spostrzeżone omyłki.

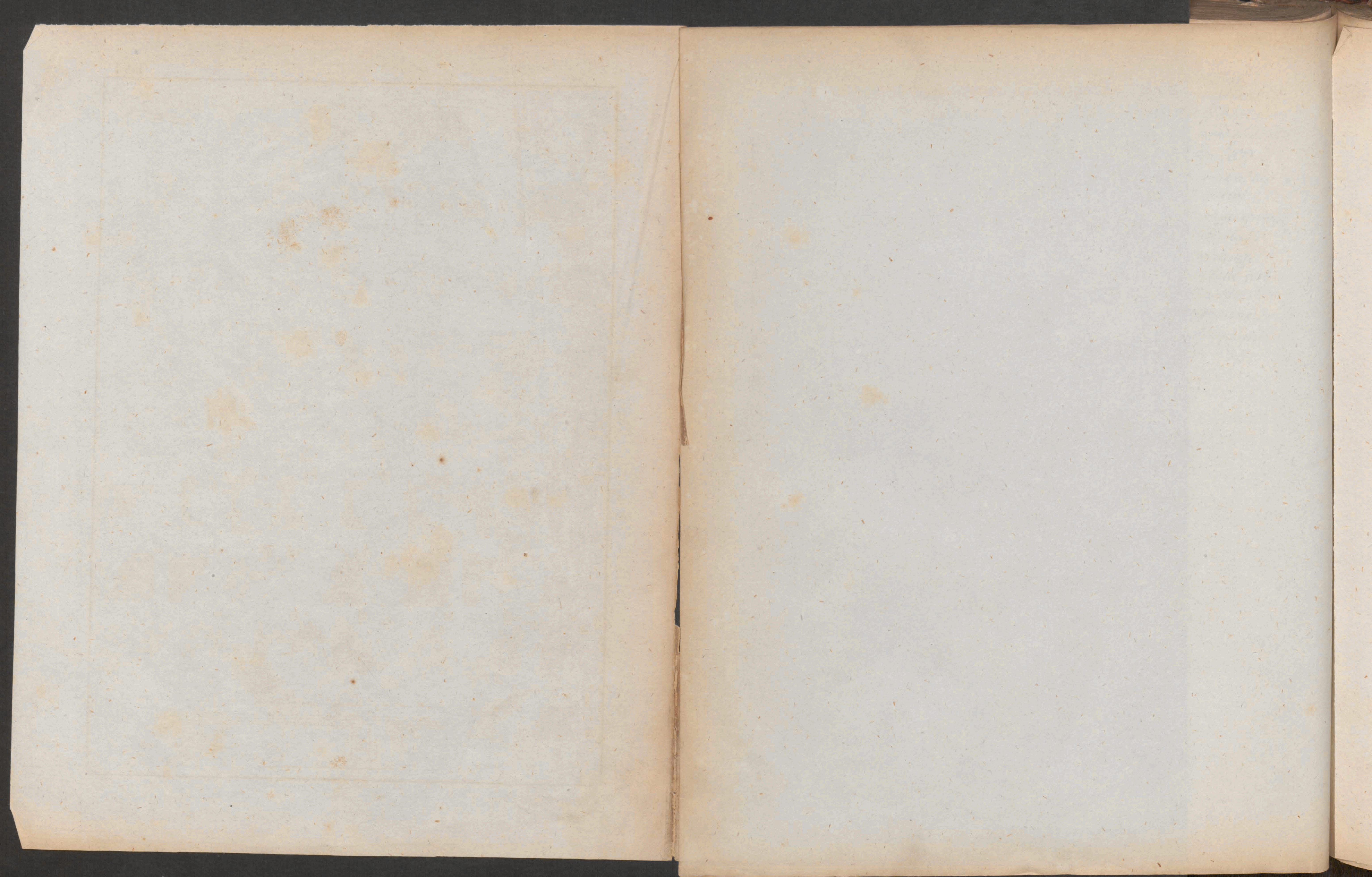
Karta.	wiersz.	zamiast	czytaj.
		w Historyi.	
1.	9.	w nich	w nim
14.	19.	Świątynia	świątynia ta
20.	36.	budowli;	budowli,
25.	4.	(:niewyraźnie:)	Ariobarzana Philopatora
〃	ostat:	wpadły	wpadały
31.	17.	(:niewyraźnie:)	bywały.... spiralnie
〃	18.	〃	krążącemi
35.	35.	używał	używał
43.	1.	na	dla
49.	20.	wzorowo	w wzorowo
51.	42	śred: wie:	średnich wiekach
		w Nauce.	
1.	24.	wypuszczone	wypuszczane
2.	10.	płaza	płata lub płaza
4.	21.	koł ac	koł ac, bc
7.	21.	płytami z przodu,	płytami; z przodu
19.	23.	robili	robiono
20.	23.	kiedy płytko	kiedy i to płytko
23.	22.	ośmielano	ośmielano się
24.	7.	nadstupia	nadpłatwia
27.	13.	koła spłaszczone	koła, lub obłąk spłaszczony
29.	30.	ociężałych-	wielkich
30.	31.	średniej	spodniej
41.	21.	tenże	ten
46.	2-3.	mająca.-	mająca w pamiętnikach...
48.	13.	tryglifu	ostatniego tryglifu
57.	22	prawdopodobieństwa	podobieństwa
60.	32.	Narożne	Na różne
74.	31.	wz. 436	wz. 382.

Karta.	wiersz.	zamiast	czytaj.
73.	26.	wz. 430	wz. 431
79.	4.	tworzac	tworząc
80.	23.	ślimacznic	ślimacznic,
83.	27.	węgeł	w węgeł
85.	19.	mu służyć	mu w tém posłużyć
86.	4.	(:niewyraźnie:)	$OA\sqrt[3]{\frac{r}{R}}$
87.	29.	wz. 416	wz. 416a
88.	3.	wz. 392	przekreślić
〃	5.	wz 401	〃
〃	28	wz. 398	〃
〃	〃	wz. 418	〃
89.	9.	jaki	jak
95.	18.	św.	świątynia
96.	20.	wz. 422	wz. 427.
100.	18.	Wilkinsa	Wilkinsa
102.	18.	członki	w członki
104.	2.	przywłaszczania	w przywłaszczeniu
〃	30.	zwężająca	zwężają
109.	8.	d'c	d'c'
117.	30.	te	też
121.	28.	jak	już
128.	30.	jedna	jeden
133.	12.	w Dorykach	w Dorykach,
134.	19.	599	598
136.	29.	wz. 617	wz 617a
137.	13.	Hypteros	Hypetros.
140.	24.	lepiej;	lepiej
146.	15.	wz. 649.	wz. 654.
〃	20.	wz. 652.	wz. 653
147.	5.	649.	648.
152.	12.	mają	mogą
156.	3.	zwane	znane
161.	33.	a najmniej	całą więc tę odległość a najmniej

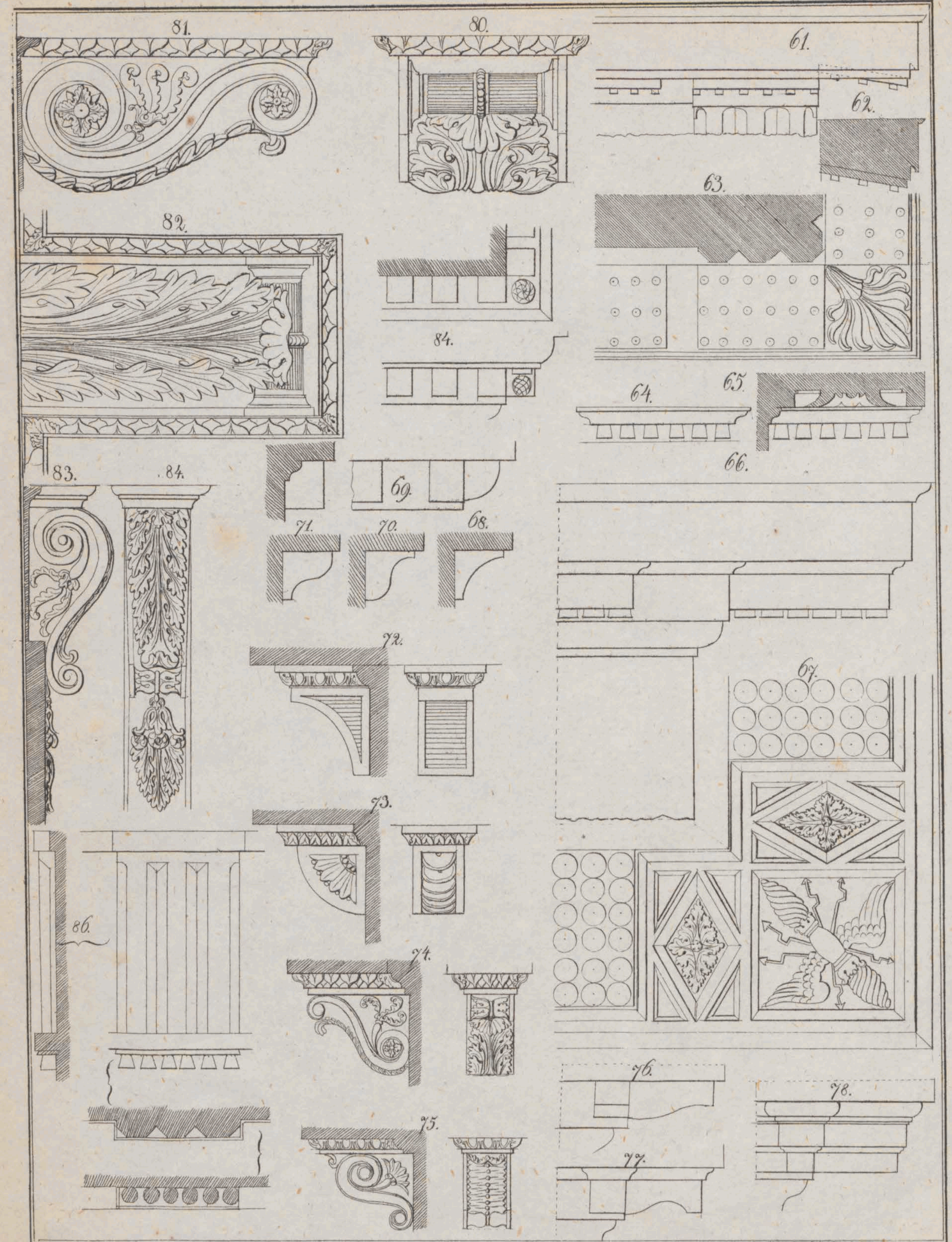
Karta	wiérsz	zamiast	czytaj
162.	34.	$ef=\sqrt{16\times10\frac{2}{3}}$	$ef=\sqrt{6\times10\frac{2}{3}}$
163.	28.	nie	niemi
164.	18.	większemi	węższemi
165.	34	(zamiast całego wiérsza:)	będzie podług wz. 724 $m=\frac{156-41}{20-\frac{5}{6}}=$ $=6$ cali, bo $\underline{ad}=$ $=\underline{nm}$; $gf=ef=\frac{1}{2}0-\frac{5}{6}m$.
166.	3.	$\underline{ge}$	$\underline{ge}$
"	4.	$\underline{fe}=\underline{nm}$	$\underline{fe}=\underline{nm}$
"	23.	wprost	wprzód
167.	8.	$\underline{ac}$	$\underline{ae}$
168.	12.	użyli	używali
169.	8.	wz. 737	wz. 754
"	9.	wz. 738	wz. 755
"	14.	modyliony	medaliony
170.	23.	Pompejusza	portyku Pompej:
172.	6.	okazują	osadzają
174.	19.	większego wymia: ru	w większym wy= miarze
176.	4.	$\underline{ef}$	$\underline{df}$
182.	11.	okna	okiennemi
183.	28.	wzorze	we wzorze
186.	8.	wnikanie	znikanie
"	23.	większa	większa jest
36.	14.	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{17}$
49.	16	akropolu	akropolu Selinun ckim
74.	31.	wz. 436	wz. 382
80.	31.	slimacznic	slimacznic $\underline{b}$ $\underline{d}$ które w dalszym ciągu w ślimak się kręcą
151.	26	który bądź	bądź

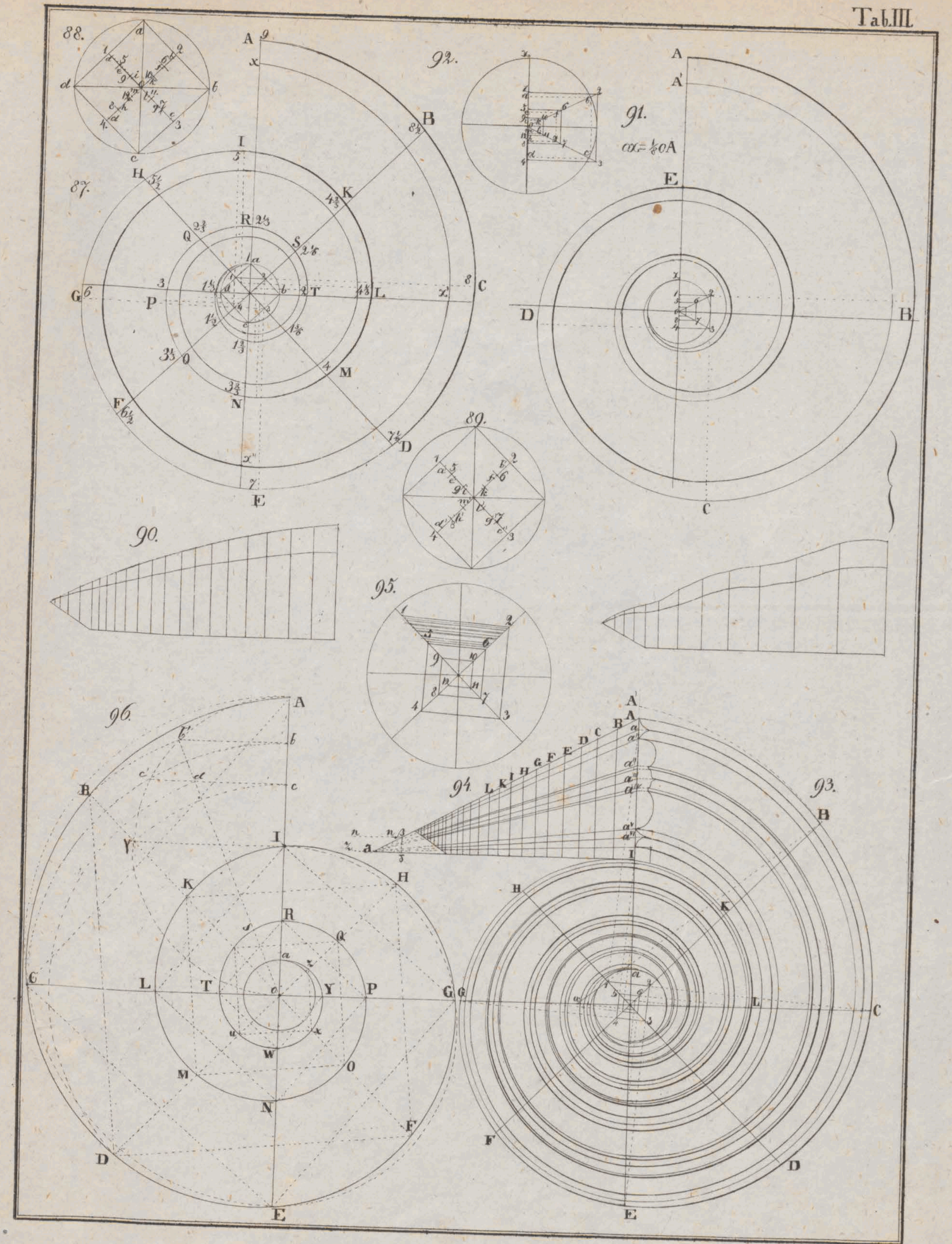
Karta	wiérsz	zamiast	czytaj.
190.	18.	(:niewyraźnie:)	clathra
191.	17	dzikiego	dzikim
195.	20.	podług wz.	podług wz. 226.
209.	11.	wz. 1000 B.	wz. 1017
213.	2.	i może być	i może być z wie- rzchu
214.	20.	przyczyniając	przyczyniają
218.	22.	Frontali	Frontati
233.	11.	mieć	przyjąć
235.	21.	system	system jest
243.	21.	wz. 1212	wz. 1211.
248.	7.	dogodne	dogodne,
"	34	przyczynia	przyczyni

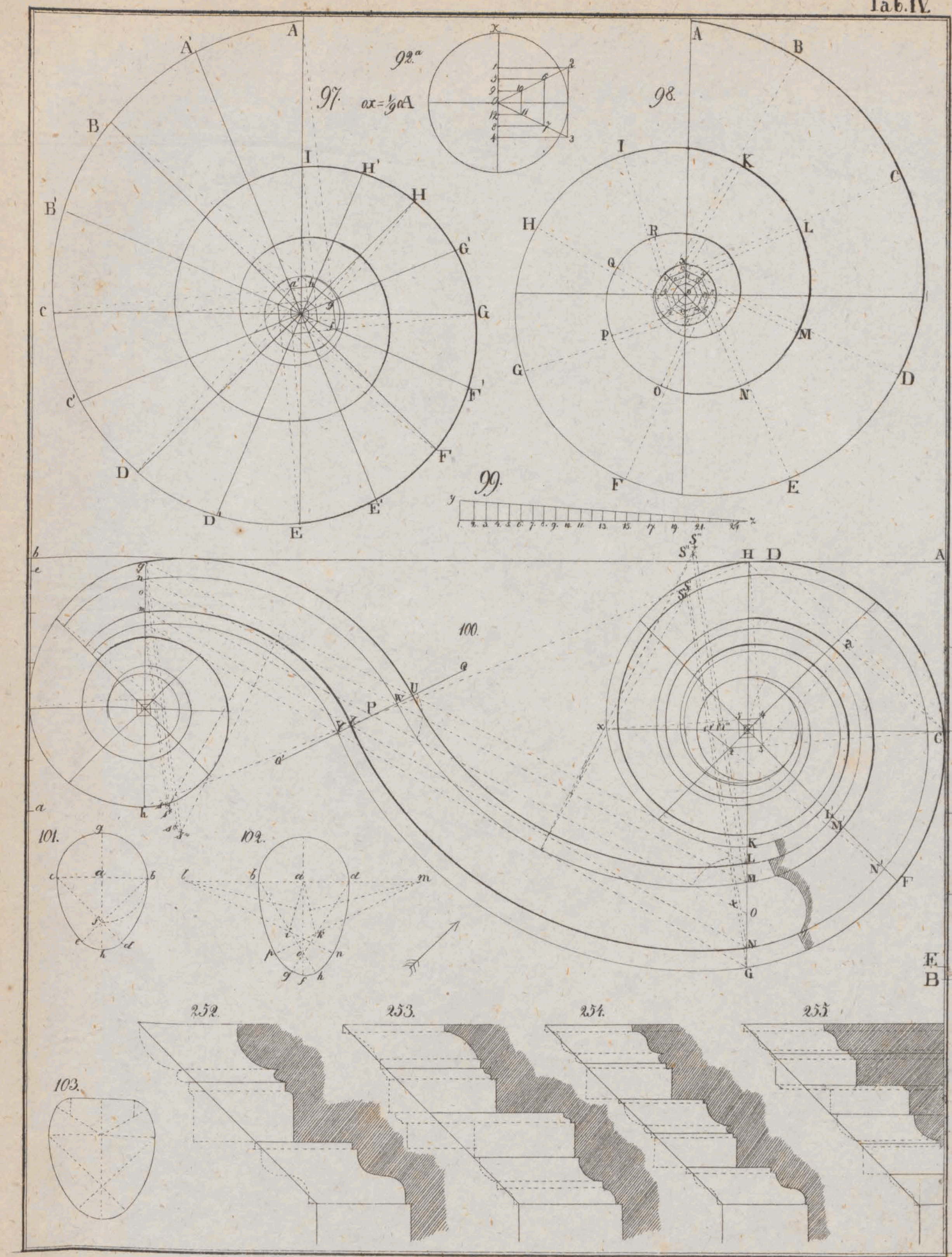

Tab. I

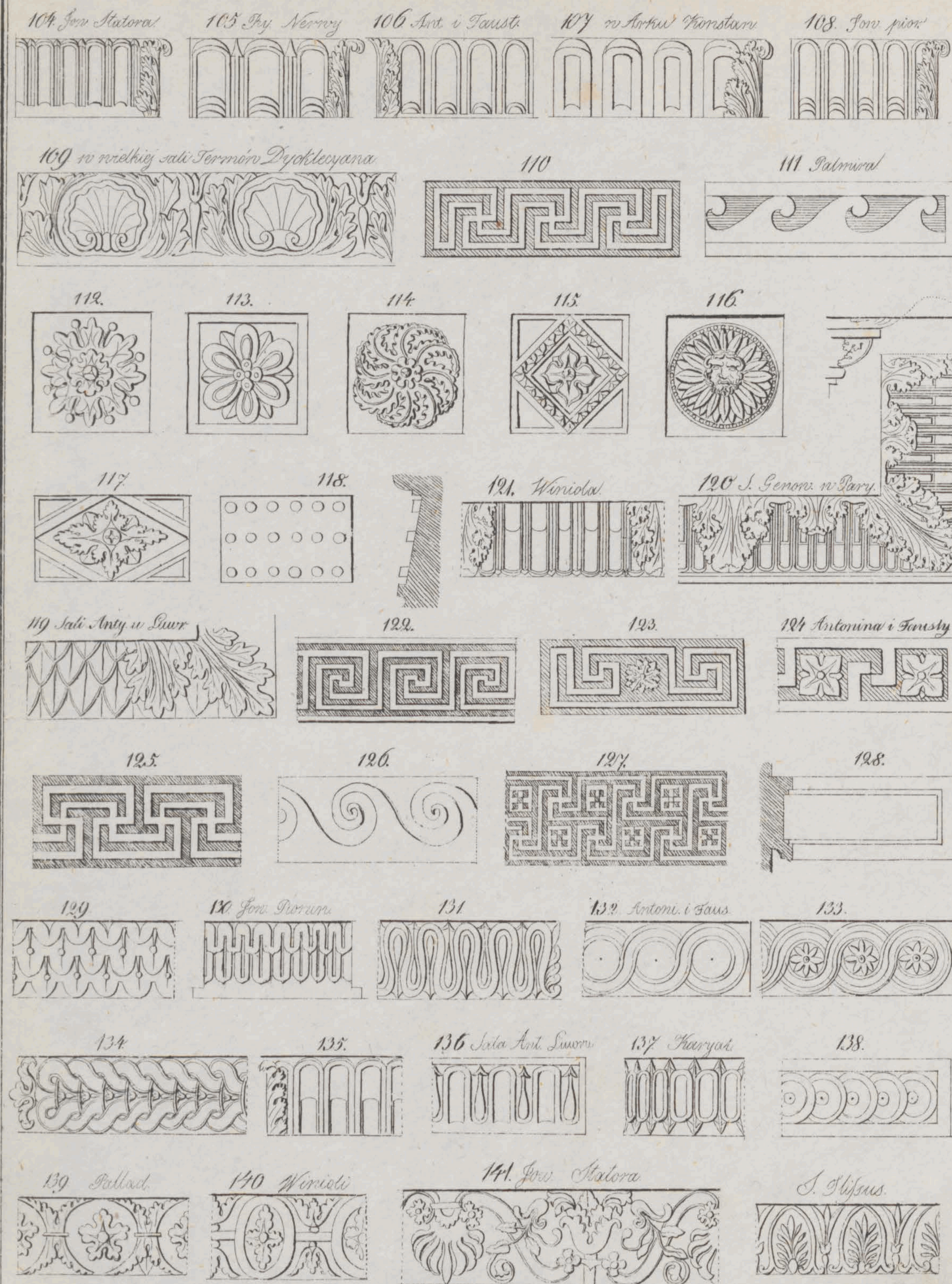


Tab. II.


81.
80.
61.
62.
82.
63.
84.
64.
65.
83.
84.
69.
66.
71.
70.
68.
72.
67.
73.
86.
74.
76.
78.
75.
77.


88.
87.
92.
91.
$ax = \frac{1}{10}0A$
89.
90.
95.
96.
94
93.


92.a
97.
ax = ⅓ aA
98.
99.
100.
101.
102.
103.
252.
253.
254.
255.


104. Jow Statora
105. Fry. Nerwy
106. Ant. i Faust.
107 w Arku Konstan
108. Jow pior.
109 w wielkiej sali Termów Dyoklecyana
110
111 Palmira
112.
113.
114.
115.
116.
117.
118.
121. Winiola
120 S. Genow. w Pary.
119 Sali Anty. w Luwr
122.
123.
124 Antonina i Fausty
125.
126.
127.
128.
129.
130. Jow. Piorun.
131.
132. Antoni. i Faus.
133.
134.
135.
136 Sala Ant. Luwr.
137 Karyat.
138.
139 Pallad.
140 Winioli
141. Jow Statora
S. Slisus.



142. Erechte:
143.
144.
145.



146. z kościoła S. Genowe: w Par:
147.



148.
149.
150.
151.
152.



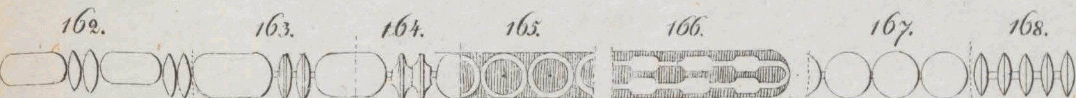
153.
154.
155.
156.



157.
158. w Bap: Antoni:
159.
160.



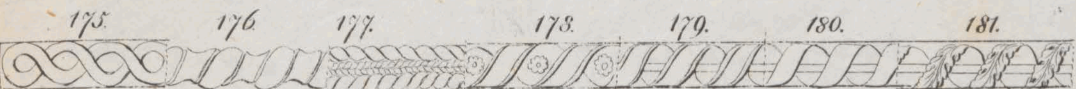
161.



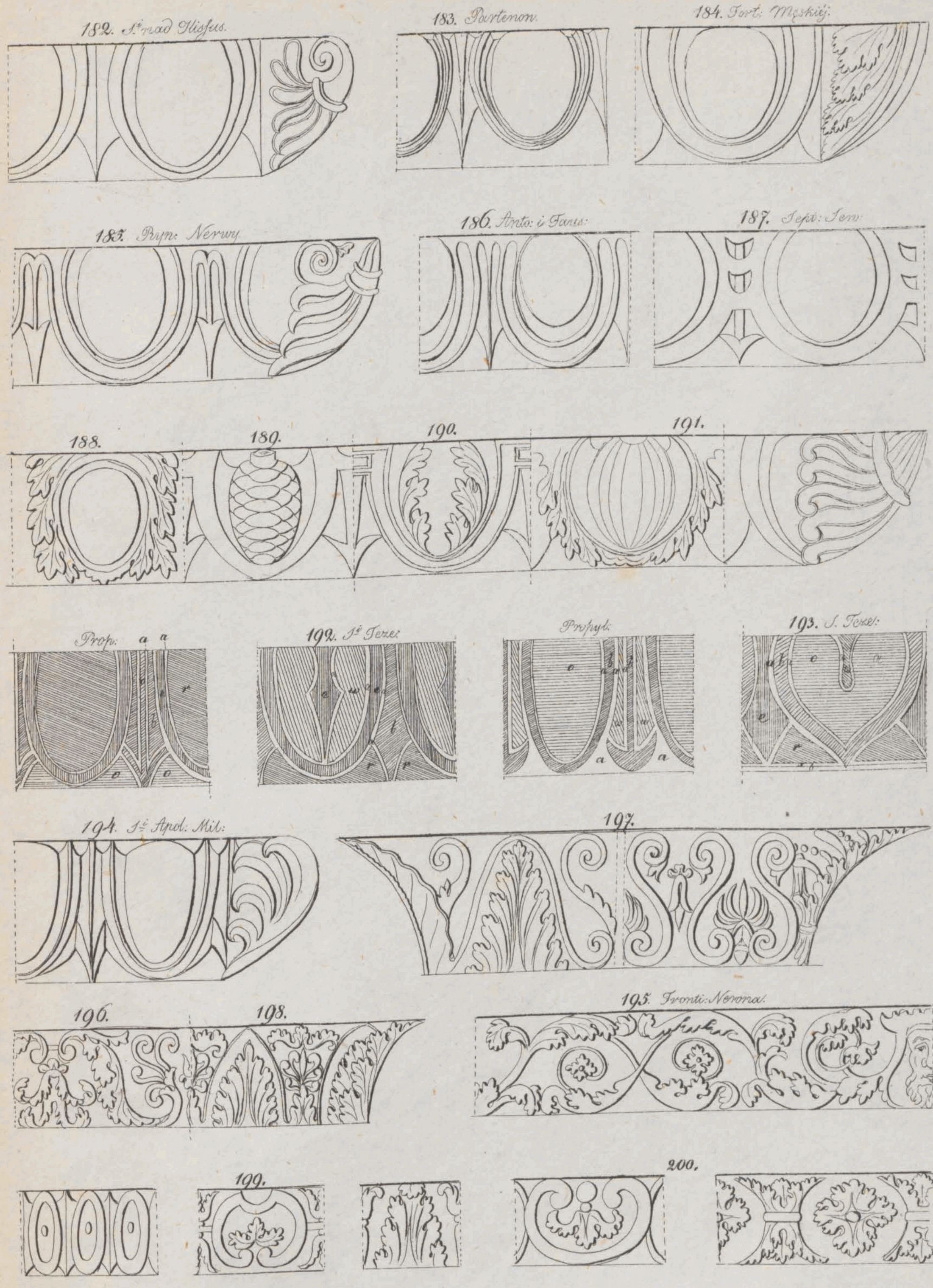
162.
163.
164.
165.
166.
167.
168.

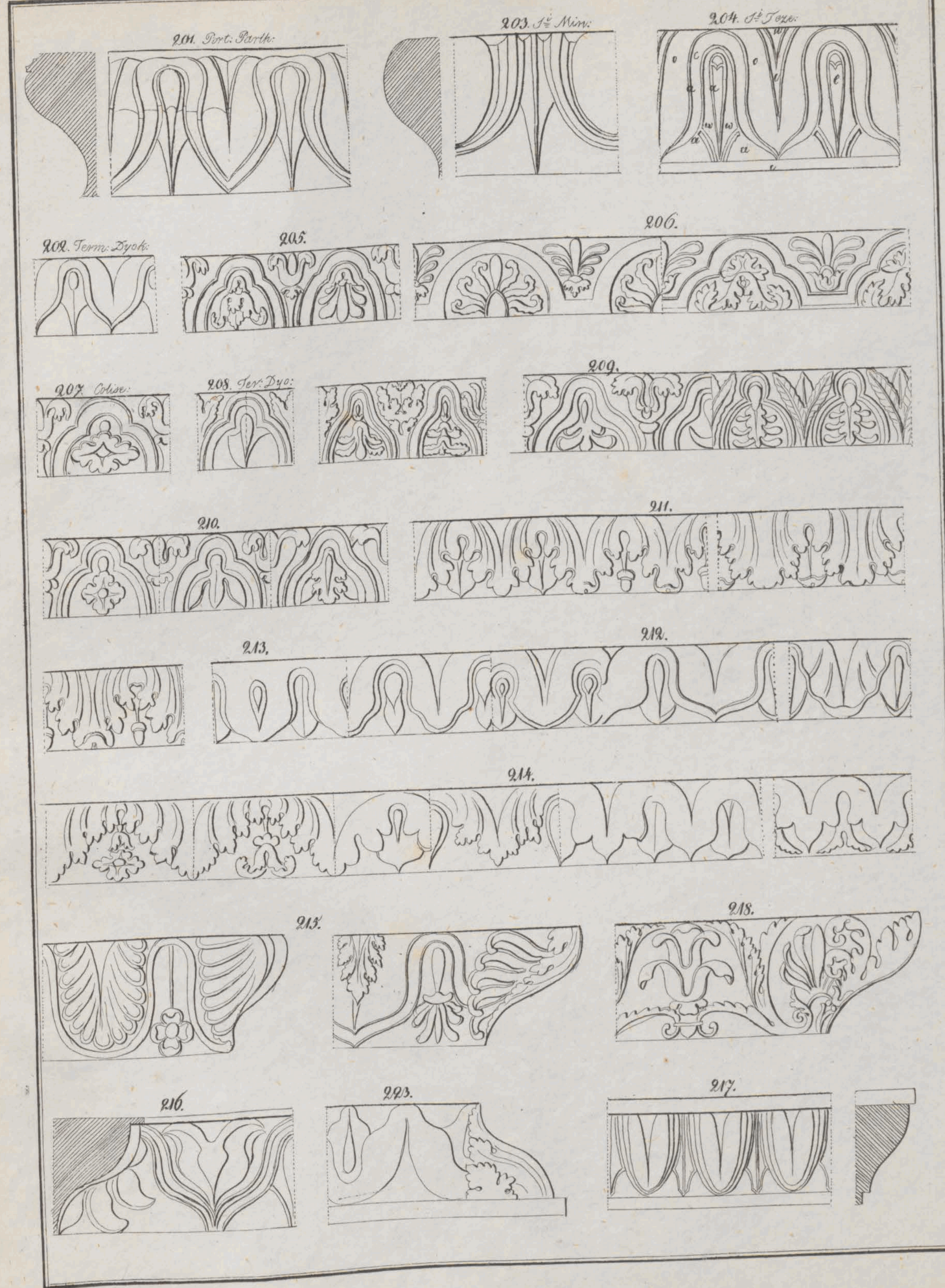


169.
170.
171.
172.
173.
174.



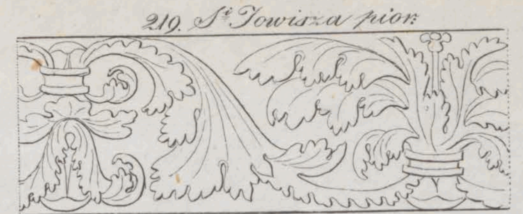
175.
176.
177.
178.
179.
180.
181.


182. Sᵗ nad Ilissus.
183. Partenon.
184. Fort. Męskiej.
185. Bypn. Nerwy.
186. Ant. i Faust.
187. Sept. Sew.
188.
189.
190.
191.
Prop.
192. Sᵗ Terez.
Propyl.
193. S. Terez.
194. Sᵗ Apol. Mil.
197.
196.
198.
195. Fronti. Nerona.
199.
200.

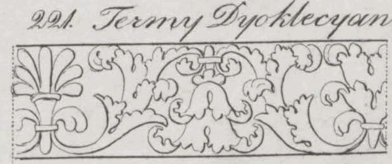


201. Port: Parth:
203. S.to Min:
204. S.t Teze:
202. Term: Dyok:
205.
206.
207. Colise:
208. Ter: Dyo:
209.
210.
211.
213.
212.
214.
215.
218.
216.
223.
217.


218 Rynku Nerwy

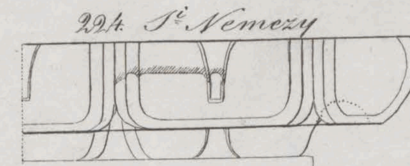

219. Ś^t. Jowisza pior:

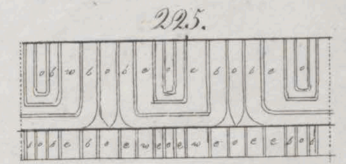

220. Ś^t. Jowi: piorun:

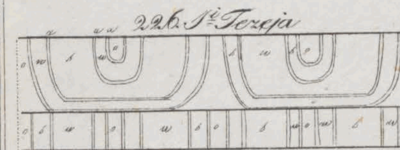

221. Termy Dyoklecyana.

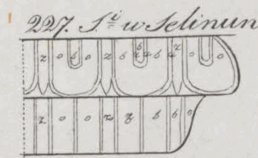

222. Skamozego.

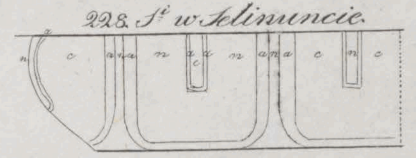

223. Ś^t. Erechteja.


224. Ś^t. Nemezy


225.


226. Ś^t. Tezeja

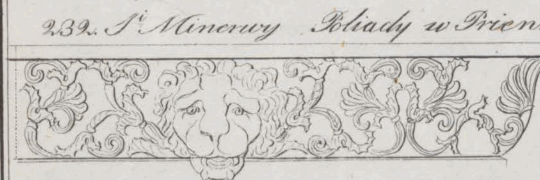

227. Ś^t. w Selinun:


228. Ś^t. w Selinuncie.


229.

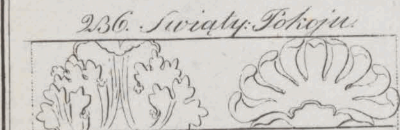

231 Ś^t. w Selinuncie.



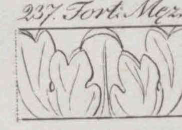

232. Ś^t. Minerwy Poliady w Prienie

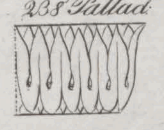

233. Min: w Prie:


234. Prop: w Prienie.


236. Świąty: Pokoju.

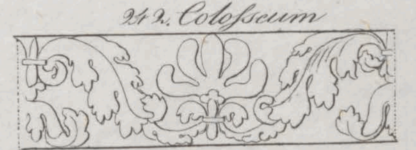

235. Łuku Tytusa.

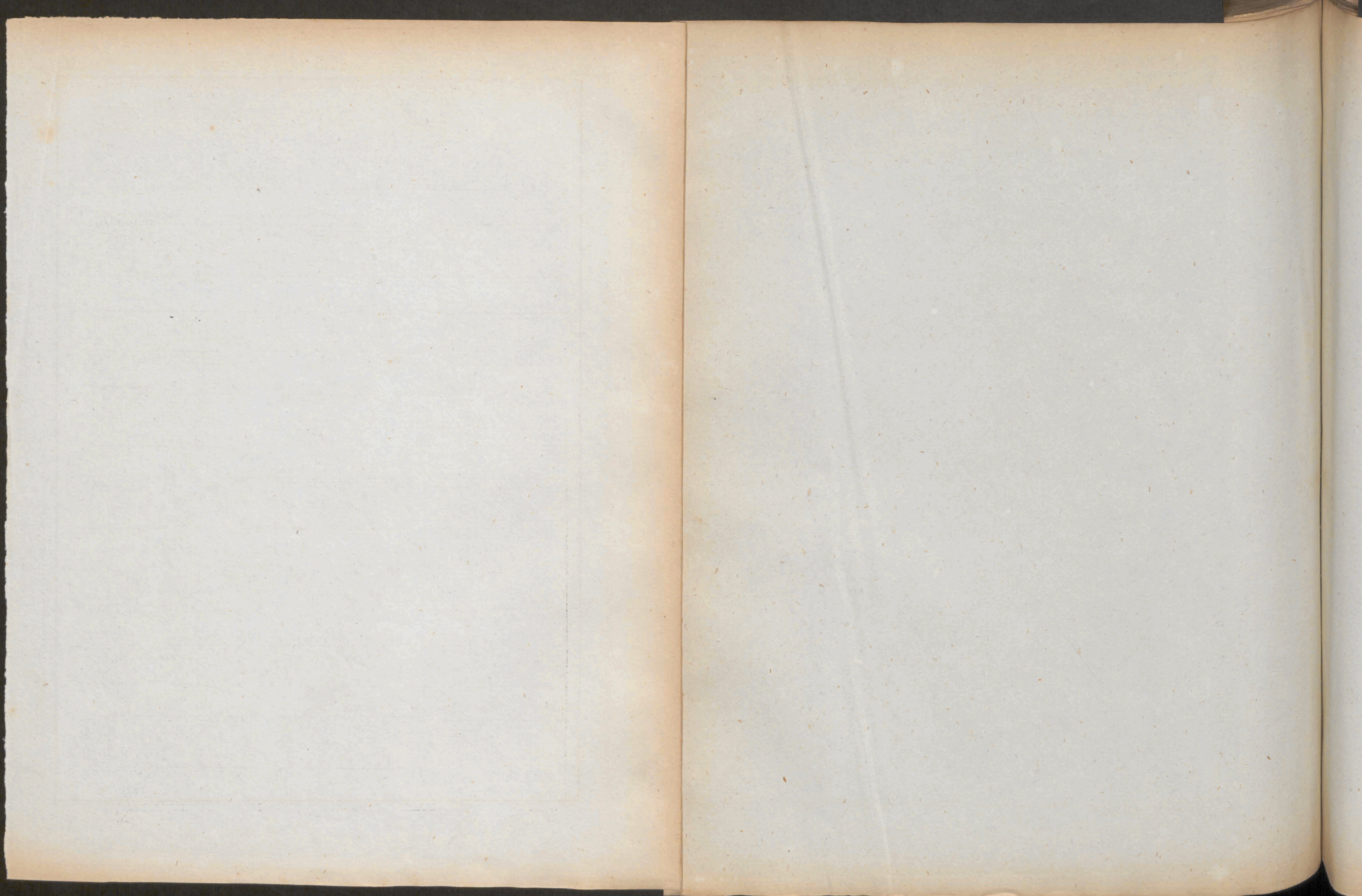

237. Fort: Męz:


238 Pallad.


239. Ant. i Faus: Term Dyok:


240. Frontis: Nerona


242. Colosseum



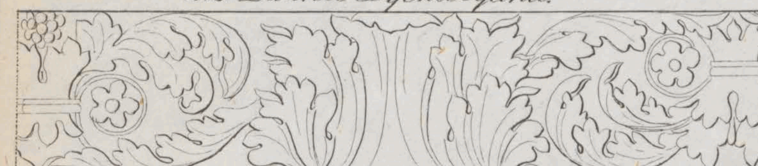
244 Rynku Nerwy.



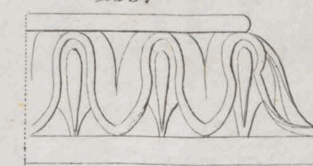
241.



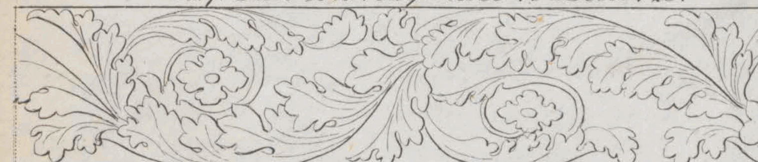
243. Laznie Dyoklecyana.



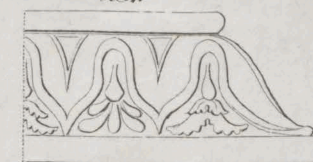
250.



247. Sali starożytności w Luwrze.



251.



245. Rynku Nerwy.



246.

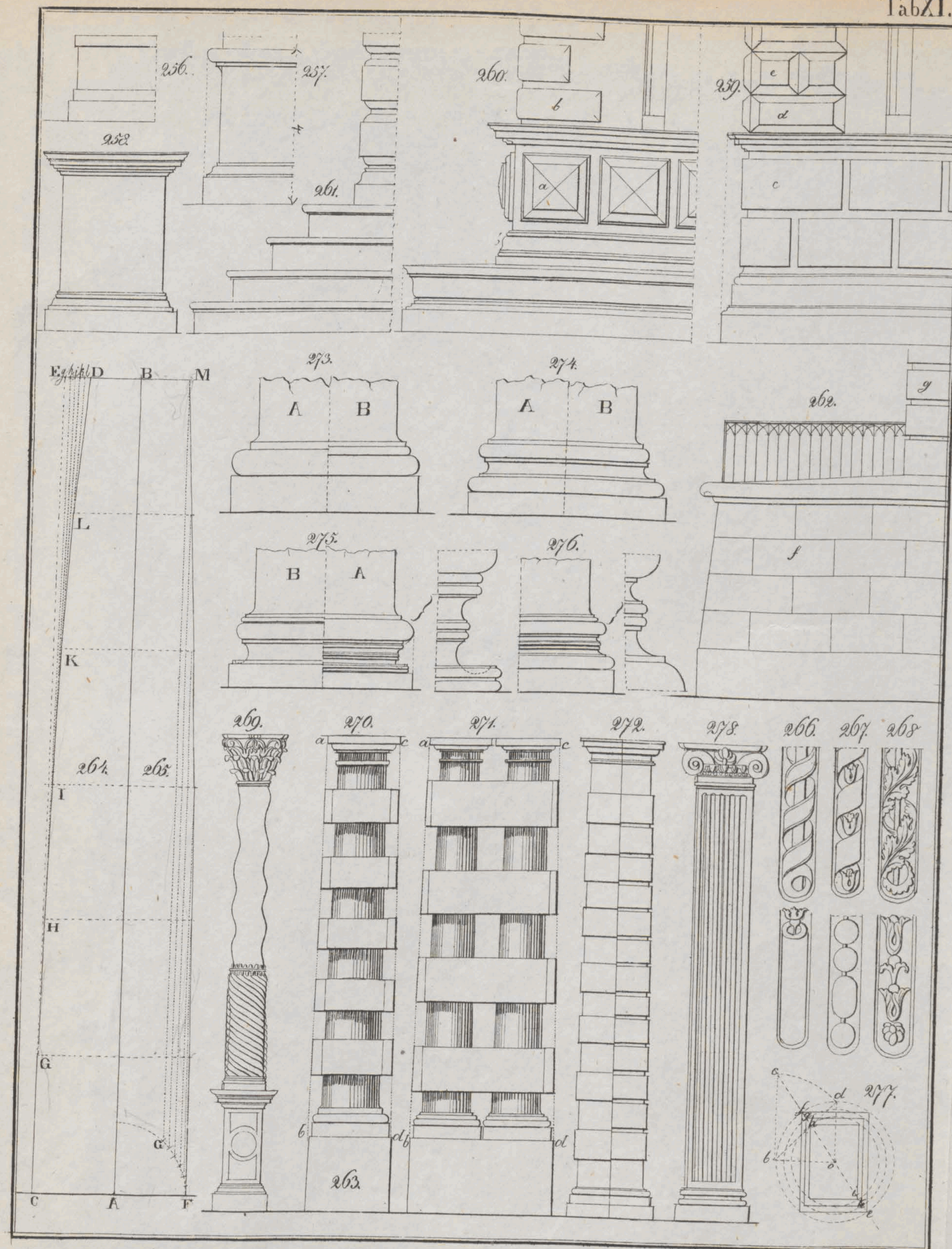


248.



249.




256.
257.
260.
259.
258.
261.
273.
274.
262.
275.
276.
264.
265.
269.
270.
271.
272.
278.
266.
267.
268.
263.
277.
E
D
B
M
L
K
I
H
G
C
A
F
A
B
a
b
c
d
f
g

279.

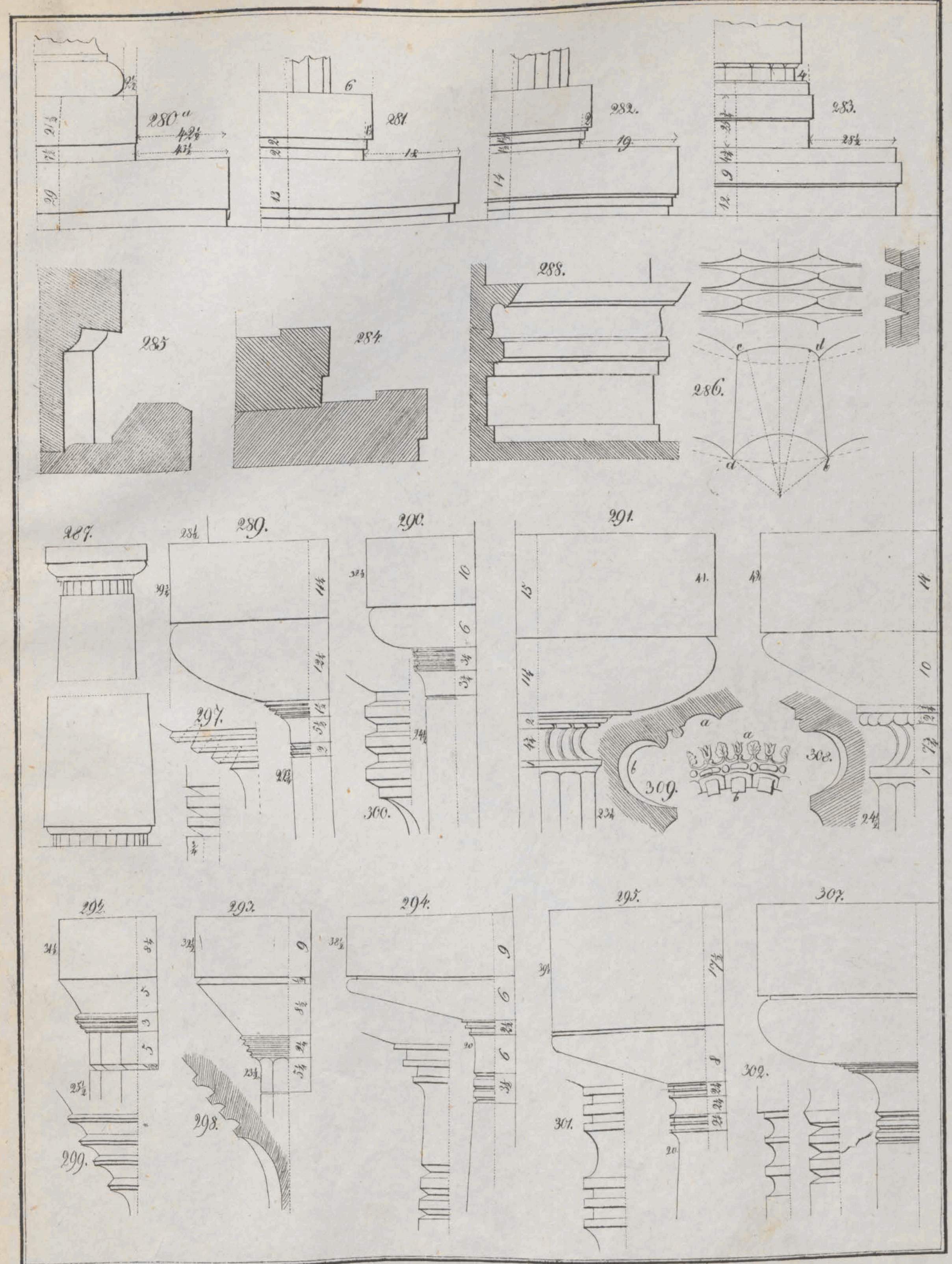
280.

280.b

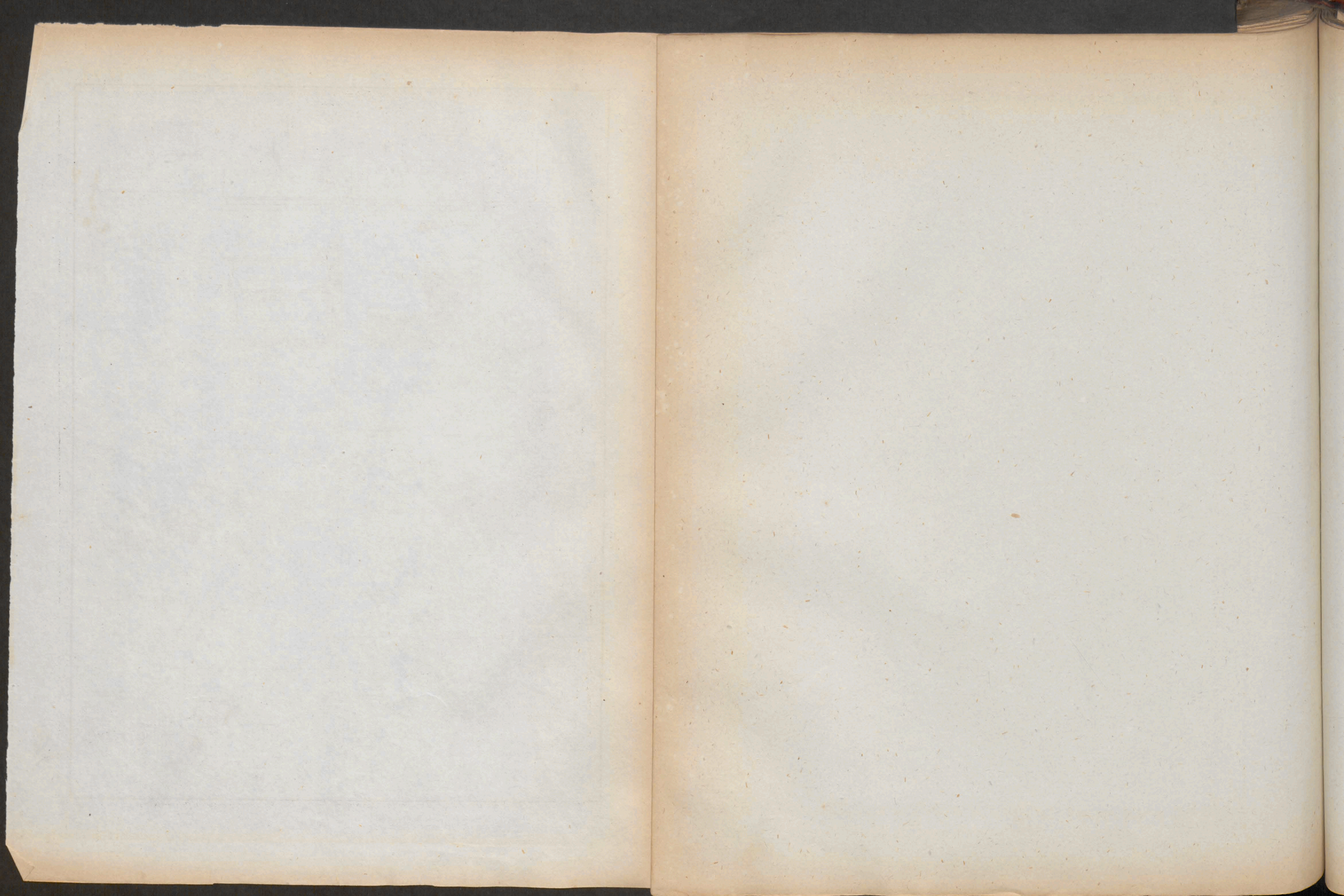
Okrój A

Okrój B
ab = bc
ad = ⅓ ab
fc = ⅓ ad
ch = dg = ¼ cd

Okrój C
ab. bd = ⅓ ac



280.a
281
282.
283.
285
284
288.
286.
287.
289.
290.
291.
292.
293.
294.
295.
297.
298.
299.
300.
301.
302.
307.
309.



304. 305. 306. 315. 318. 313. 314. 316. 317.

296. 303. 310. 311. 312. 321. 320. 325. 326. 327. 329.

319. 322.

S. Nemezy w Rhamn. 332.

S. Apollina w Figalii 333.

w Propyleach Eleuz. 334.

S. Dyany. – Prop. Eleuz. 335.

331.

S. Jowisza Nemejsk. 336

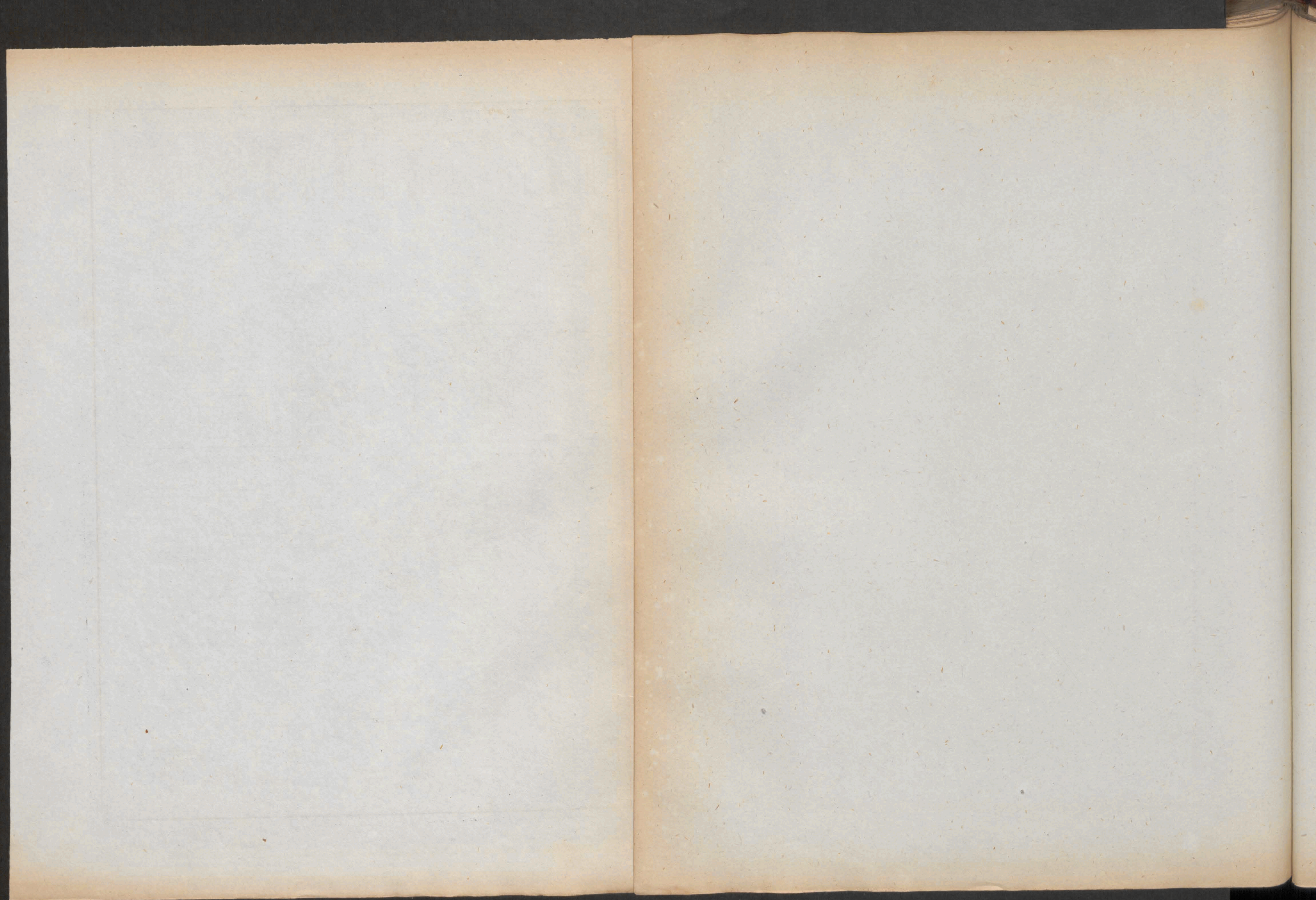
Partenon 337

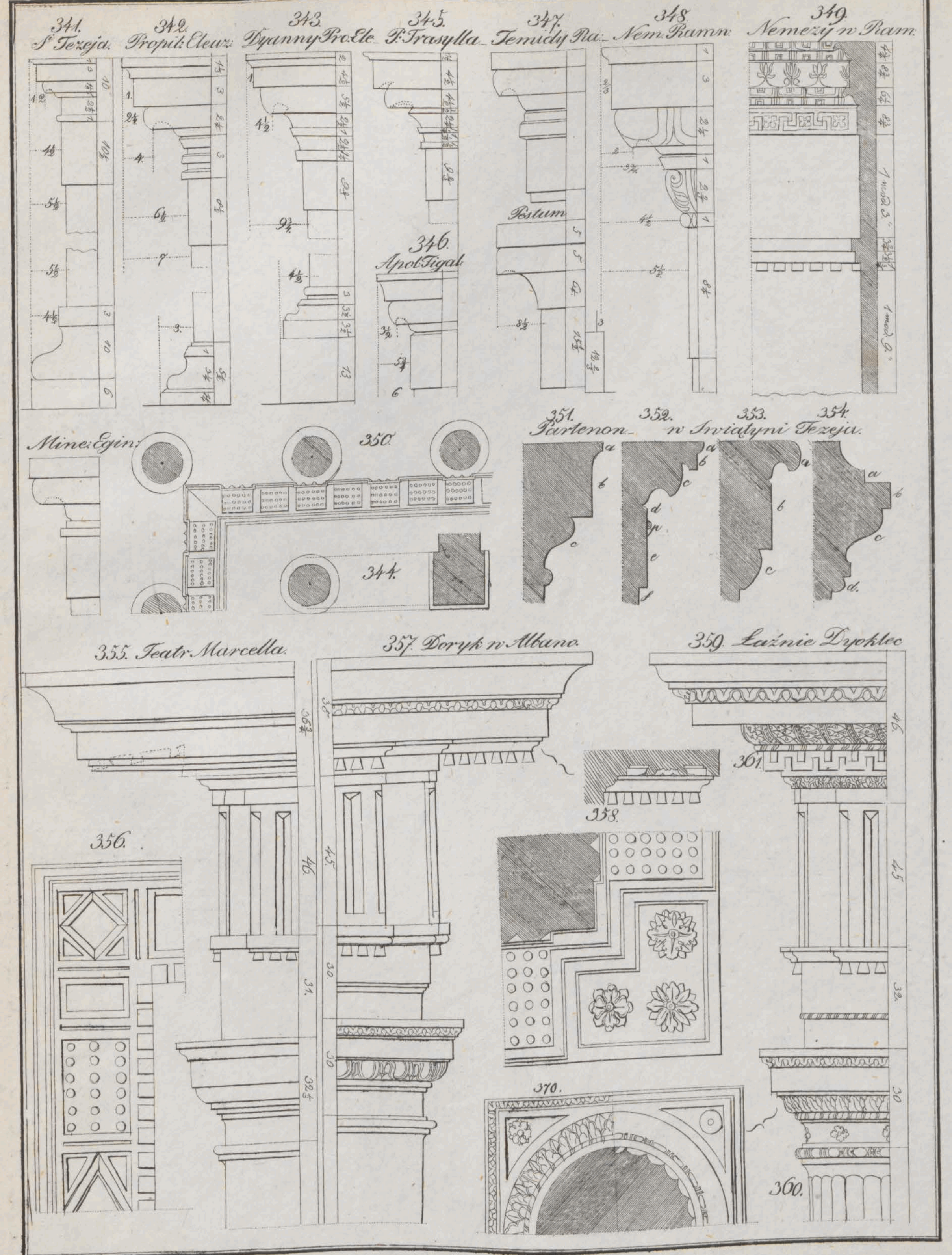
S. Tezeusza 338.

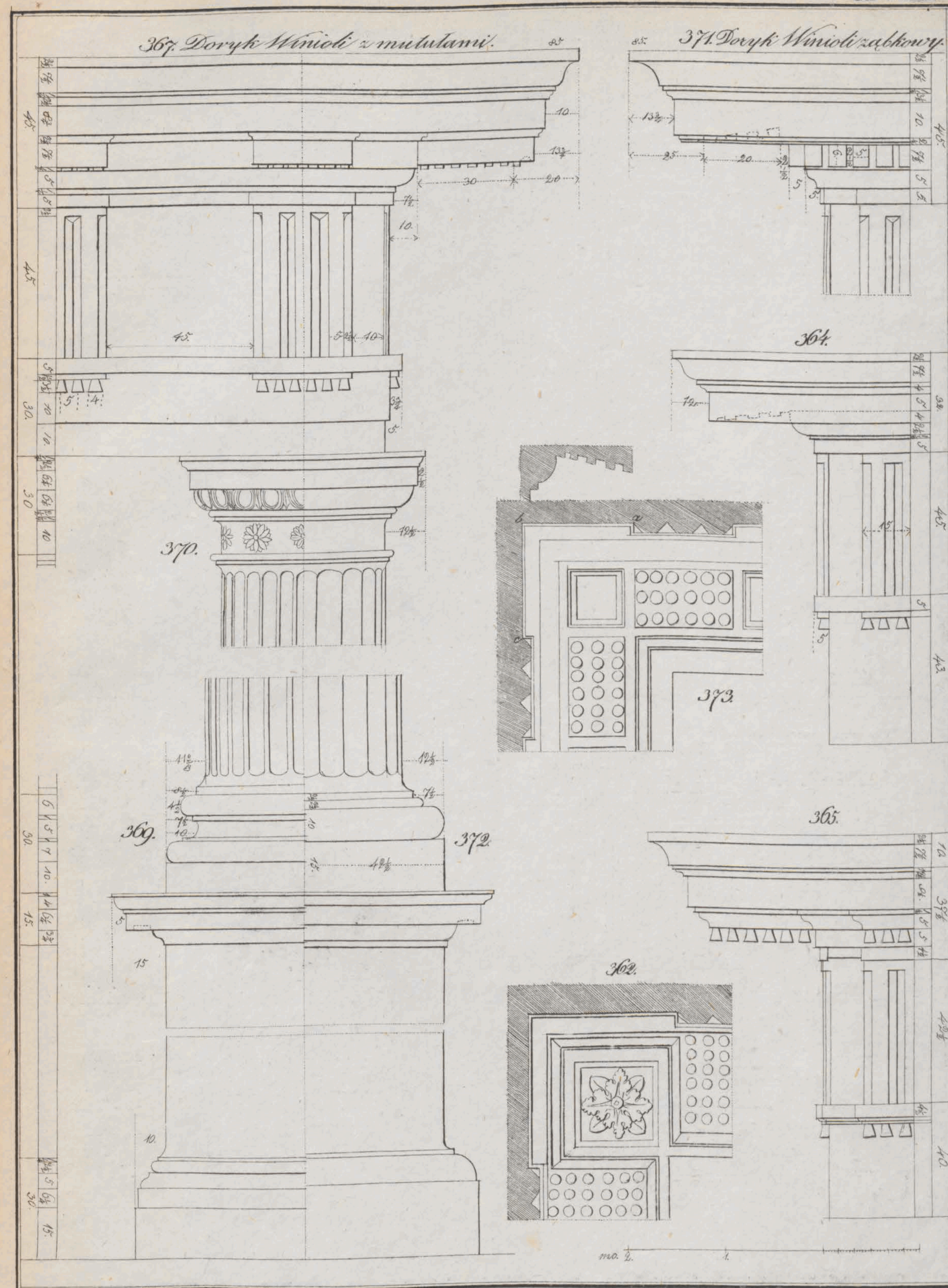
S. Apollina w Delu 339.

Portyk Filipa 340.

328. 330. 323.




341. S. Tezeja.
342. Propil: Eleuz.
343. Dyanny Pro: Ele.
345. P. Trasylla
347. Temidy Ra.
348. Nem Ramn.
349. Nemezy n Ram.
346. Apol. Figal.
Postum
Mine. Egin.
350.
344.
351. Partenon
352.
353.
354.
n Swiątyni Tezeja.
355. Teatr Marcella.
356.
357. Doryk n Albano.
358.
359. Łaźnie Dyokle.
360.
361.
370.


367. Doryk Winioli z mutulami.
371. Doryk Winioli ząbkowy.
364.
370.
373.
369.
372.
365.
362.

363.

377.

378.

379.

380.

374.

376.

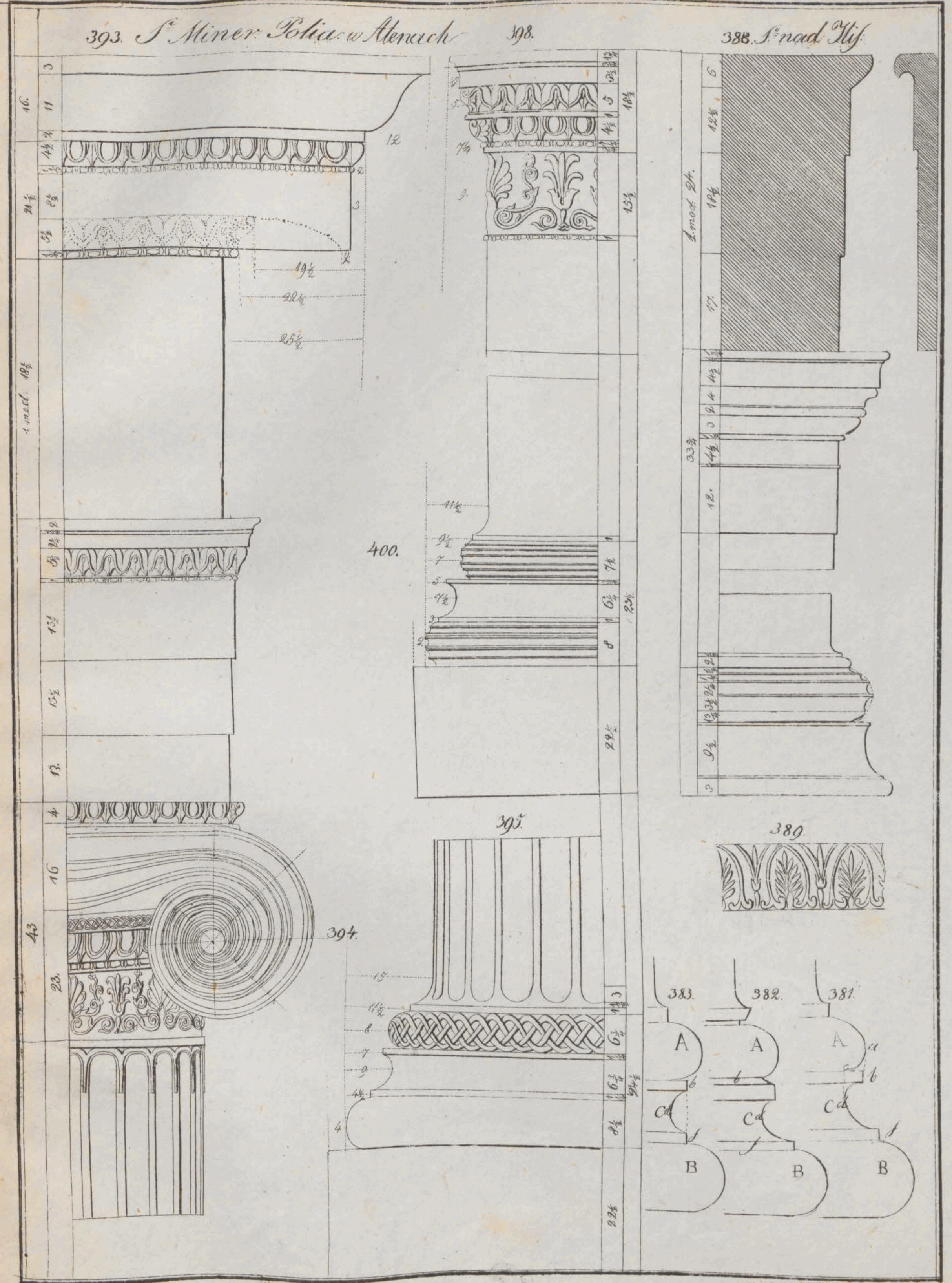
375.

z Świątyni nad Ilissus w Atenach.

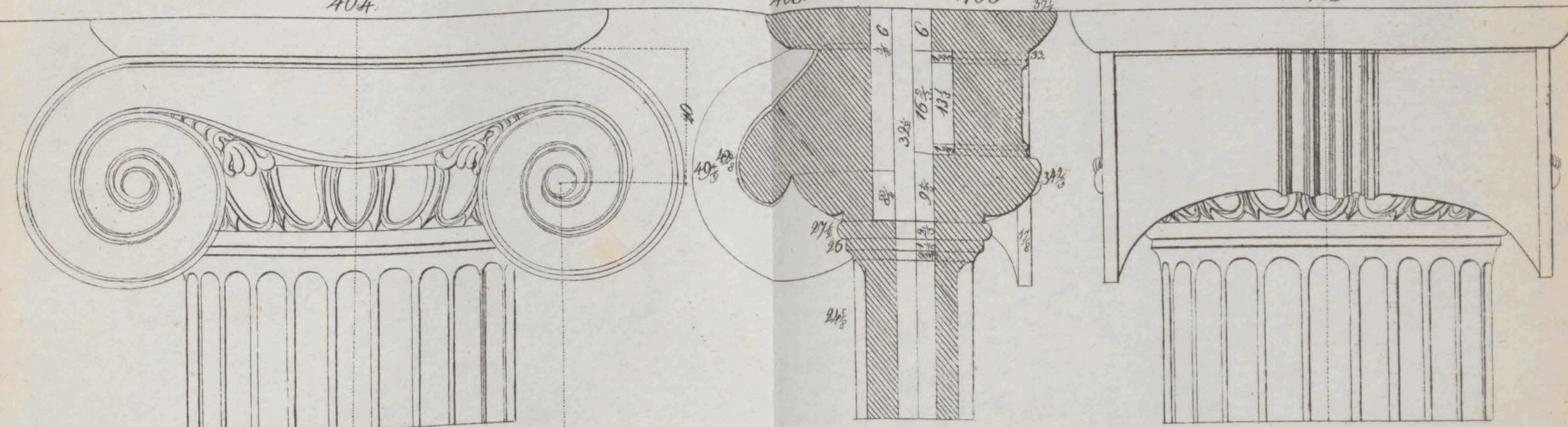
384.

385.

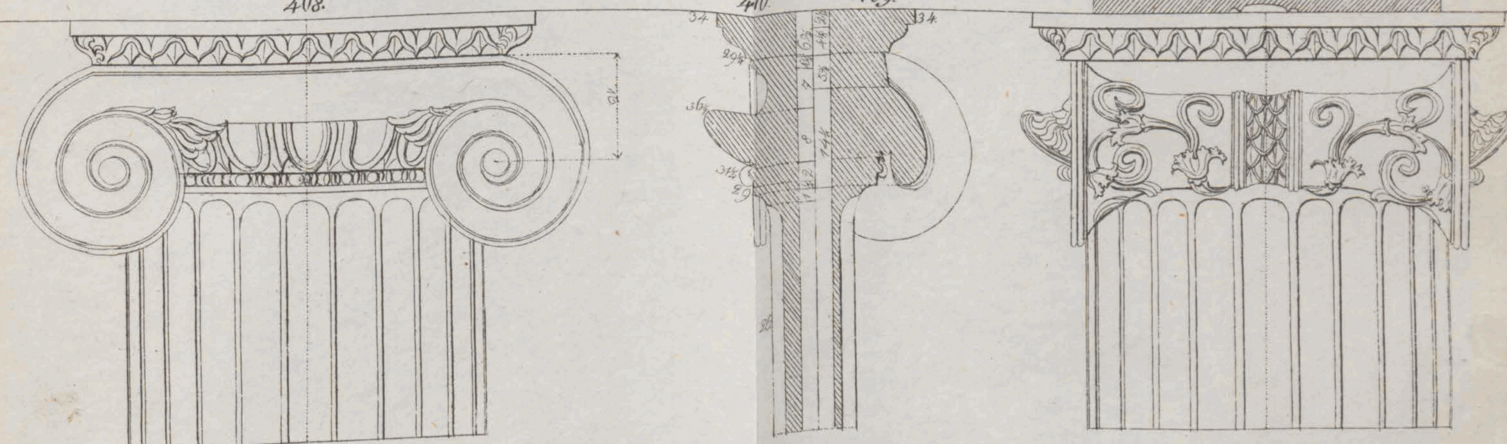
386.


393. S. Miner. Polia. w Atenach
398.
388. S. nad Ilis.
400.
394.
395.
389.
383.
382.
381.

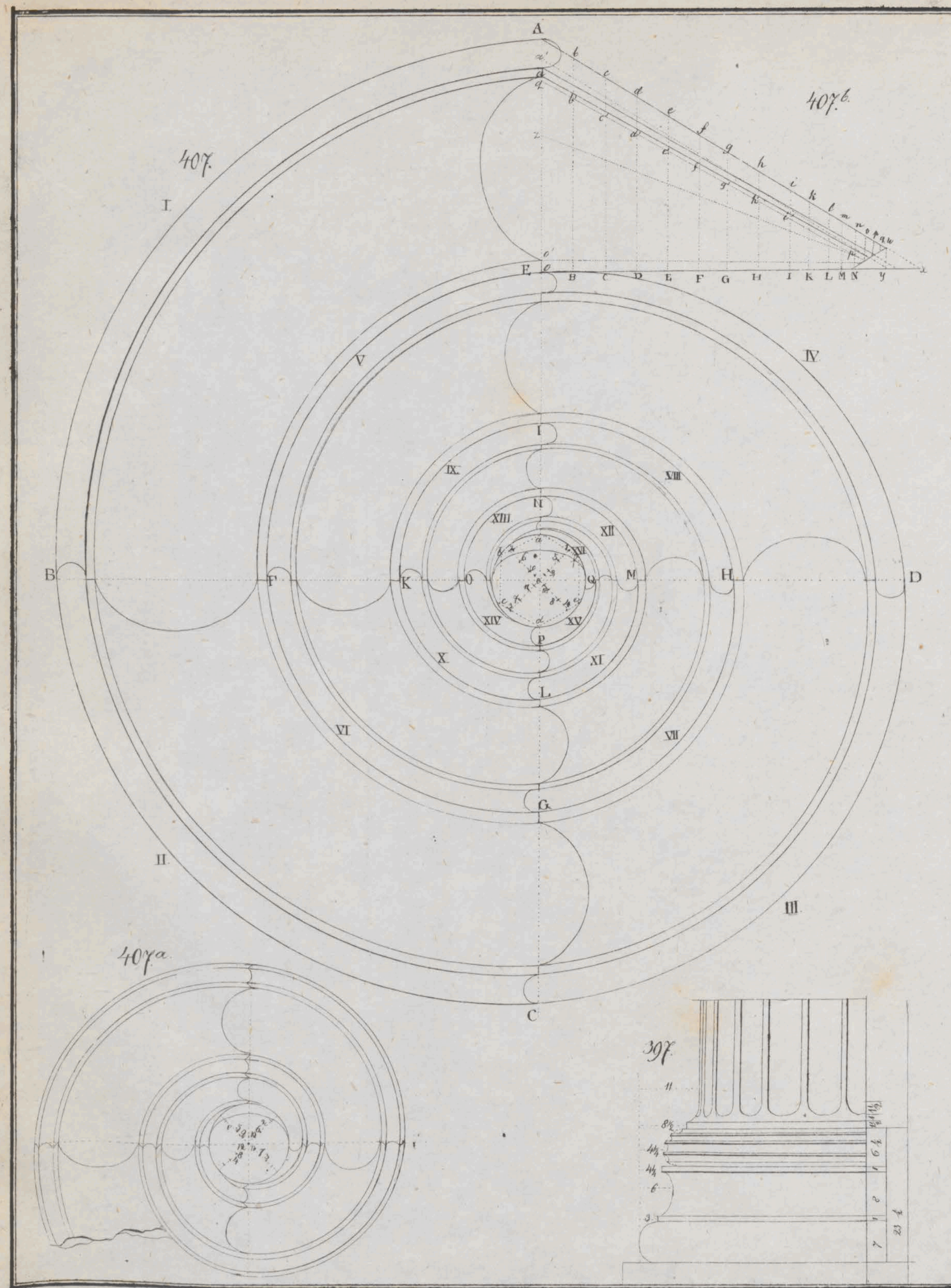
Kapitel Jonicki ciężkiej proporcyi bez szyi w prop: Eleuz:



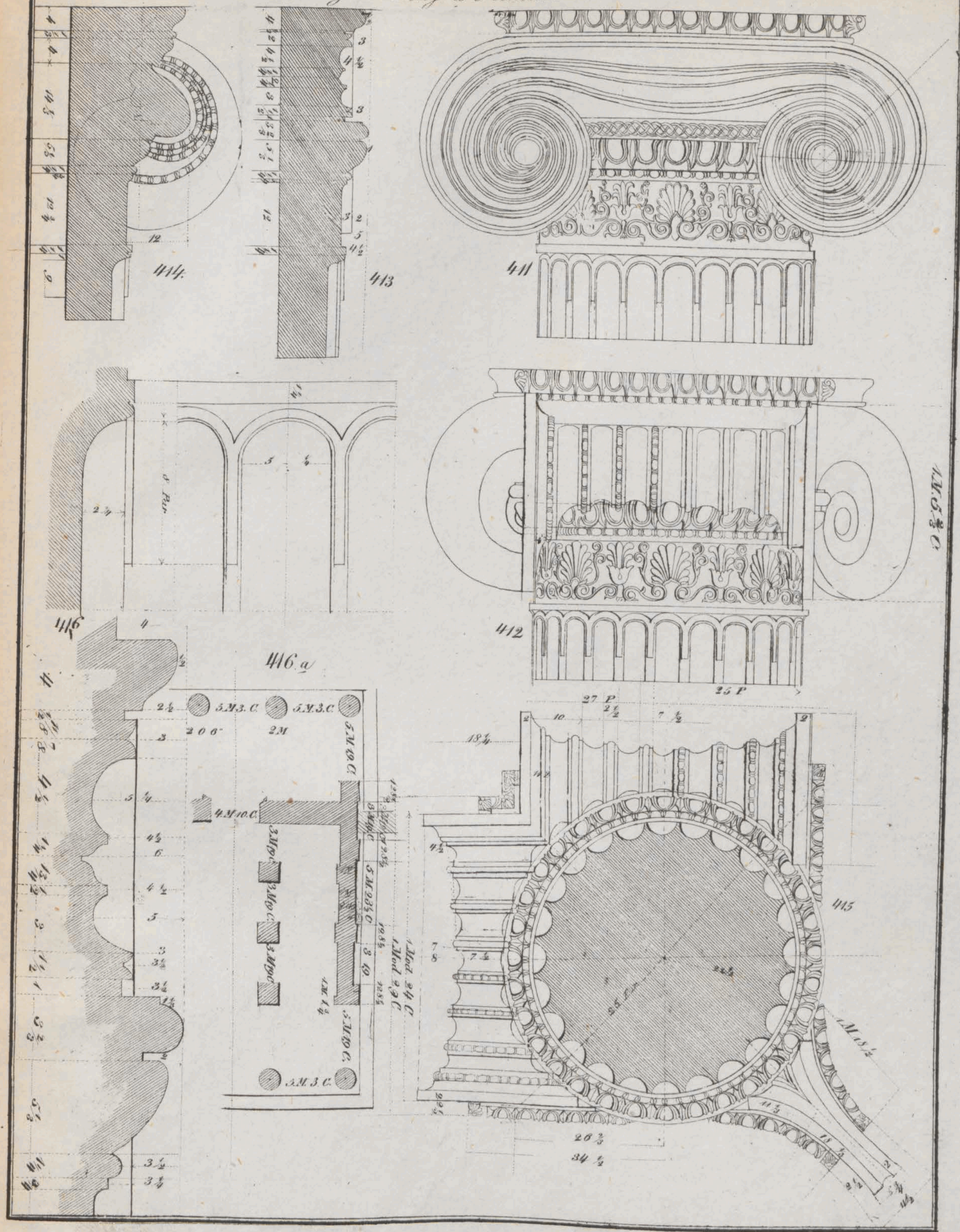
Kapitel Jonicki lekkiej proporcyi bez szyi w prop: S^t. Min: w Prienie

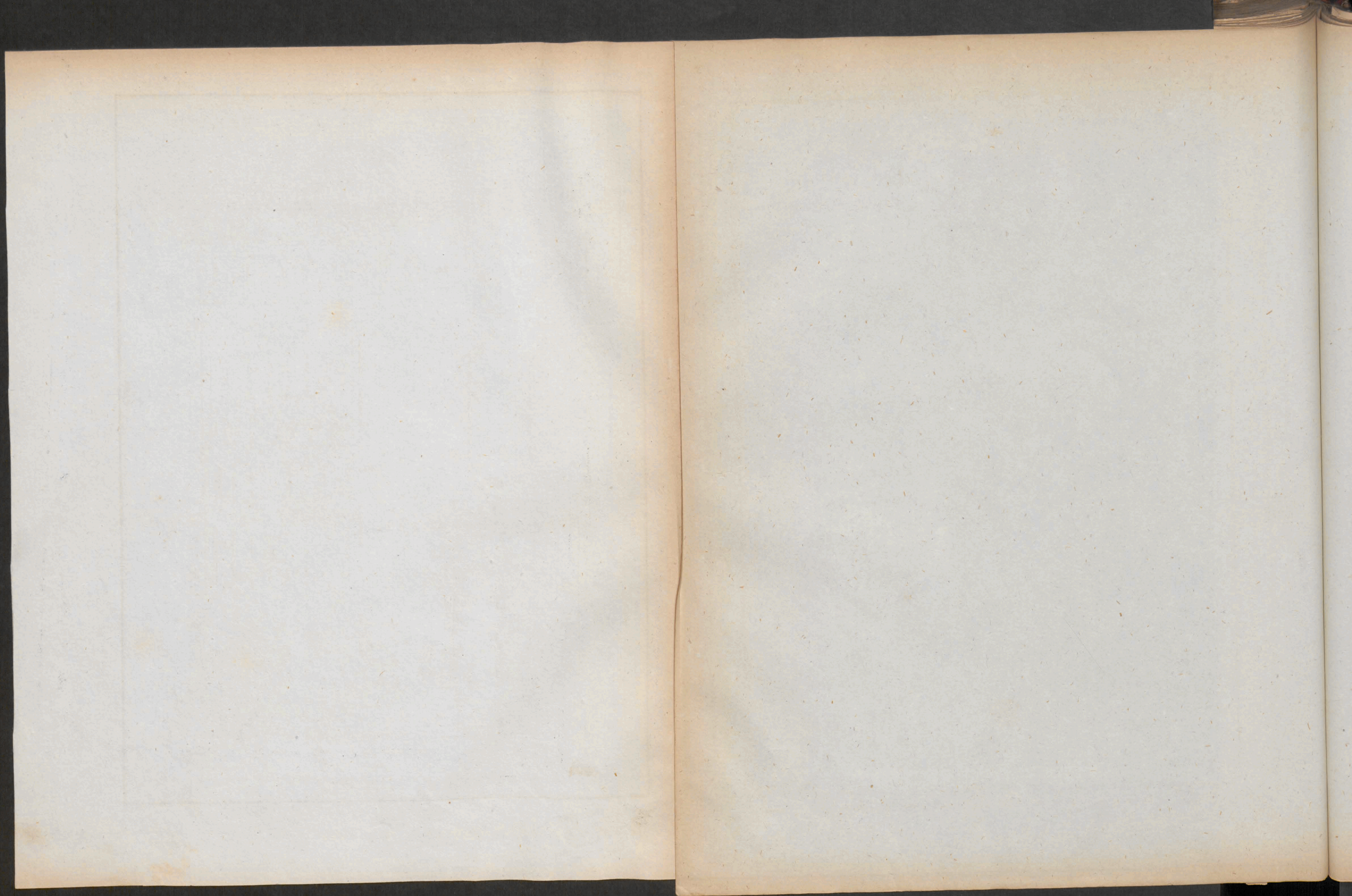





407.
407.b
407.a
397
A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L
M
N
O
P
Q
I.
II
III
IV
V
VI
VII
IX
X
XI
XII
XIII
XIV
XV

Tab. 22





418 Kapitel pilastrowy w Erechtejonie

420

417 S. Miner. Poliady

421

419

437

434

Św. Apollina w Milecie

433 w Propyleach w Prienie

Plan S. Minerwy Poliady w Prienie

PERISTYLIUM

PORTICUS

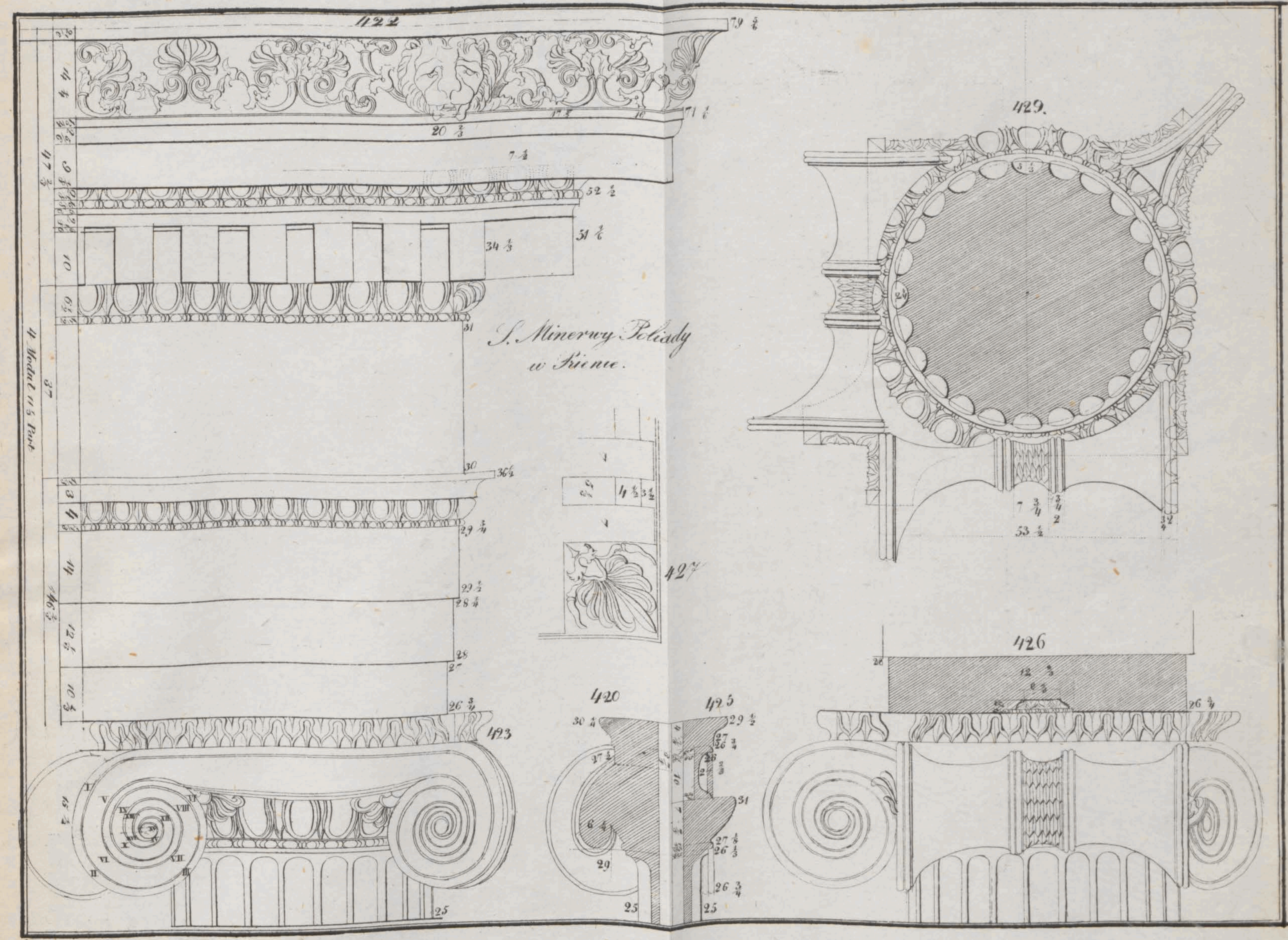
PRONAOS

CELLA

Św. Junony w Samos

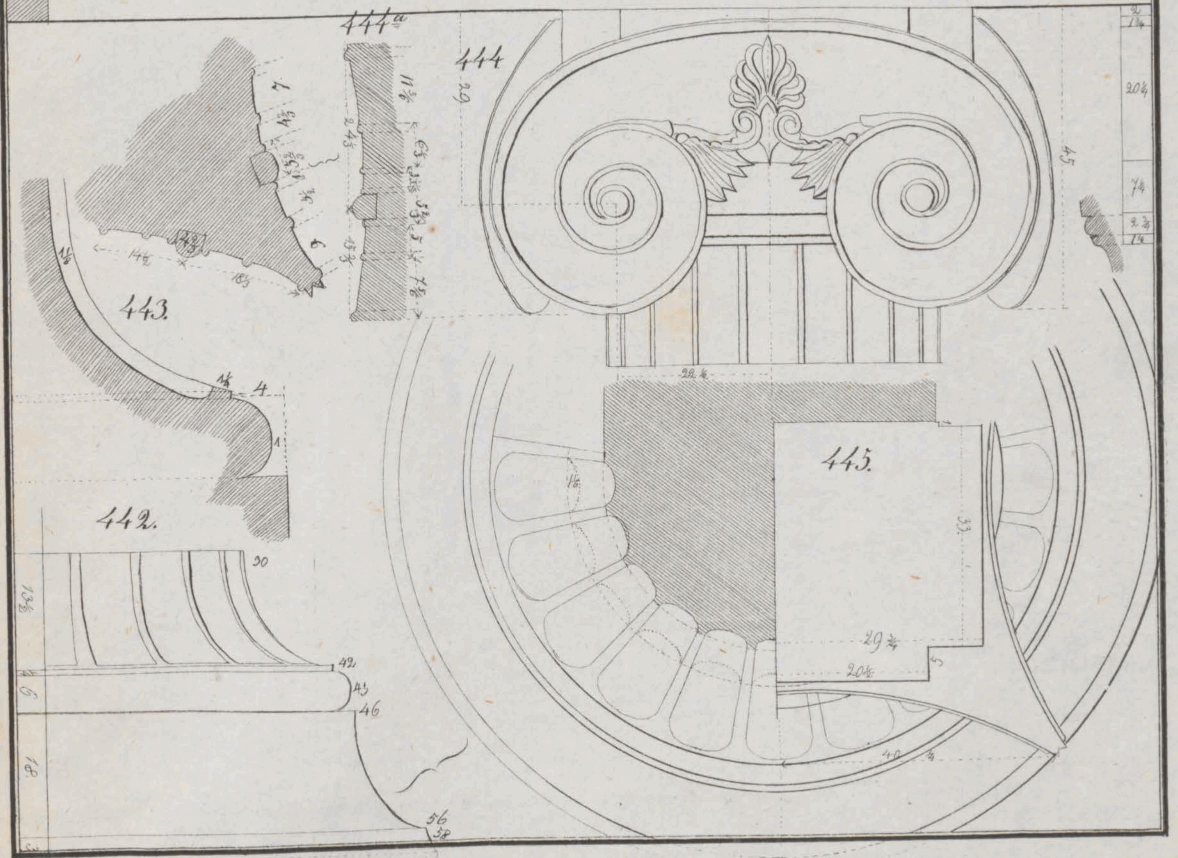
431. S. Minerwy w Prienie

435 w Propyleach w Eleuzis


422
S. Minerwy Poliady
w Prienie.
423
424
425
426
427
429.

446. Porządek Jonicki w wnątrzu Świą: Apollina w Basse przy Figalii





w Propil. S. Minerwy w Prienie

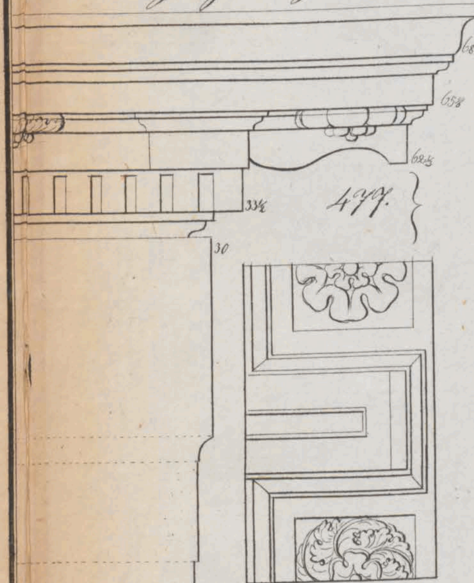
449.



450.



z S. Zgody w Rzymie

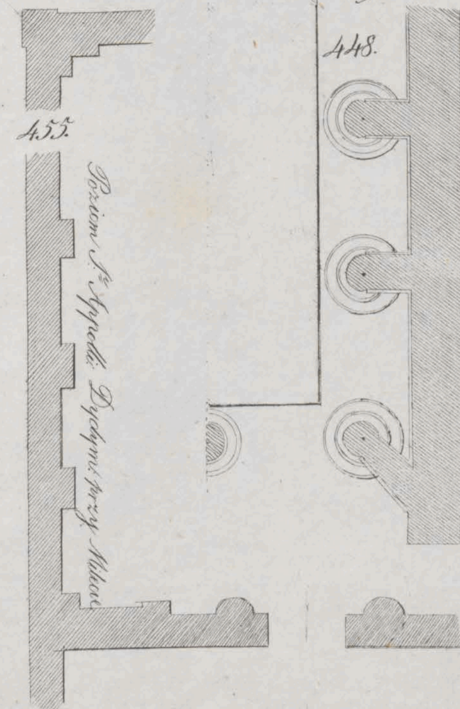


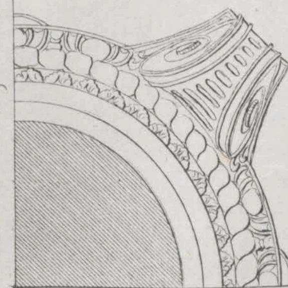
z S. Apoll. przy Milecie

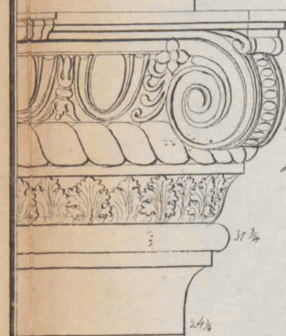
453.

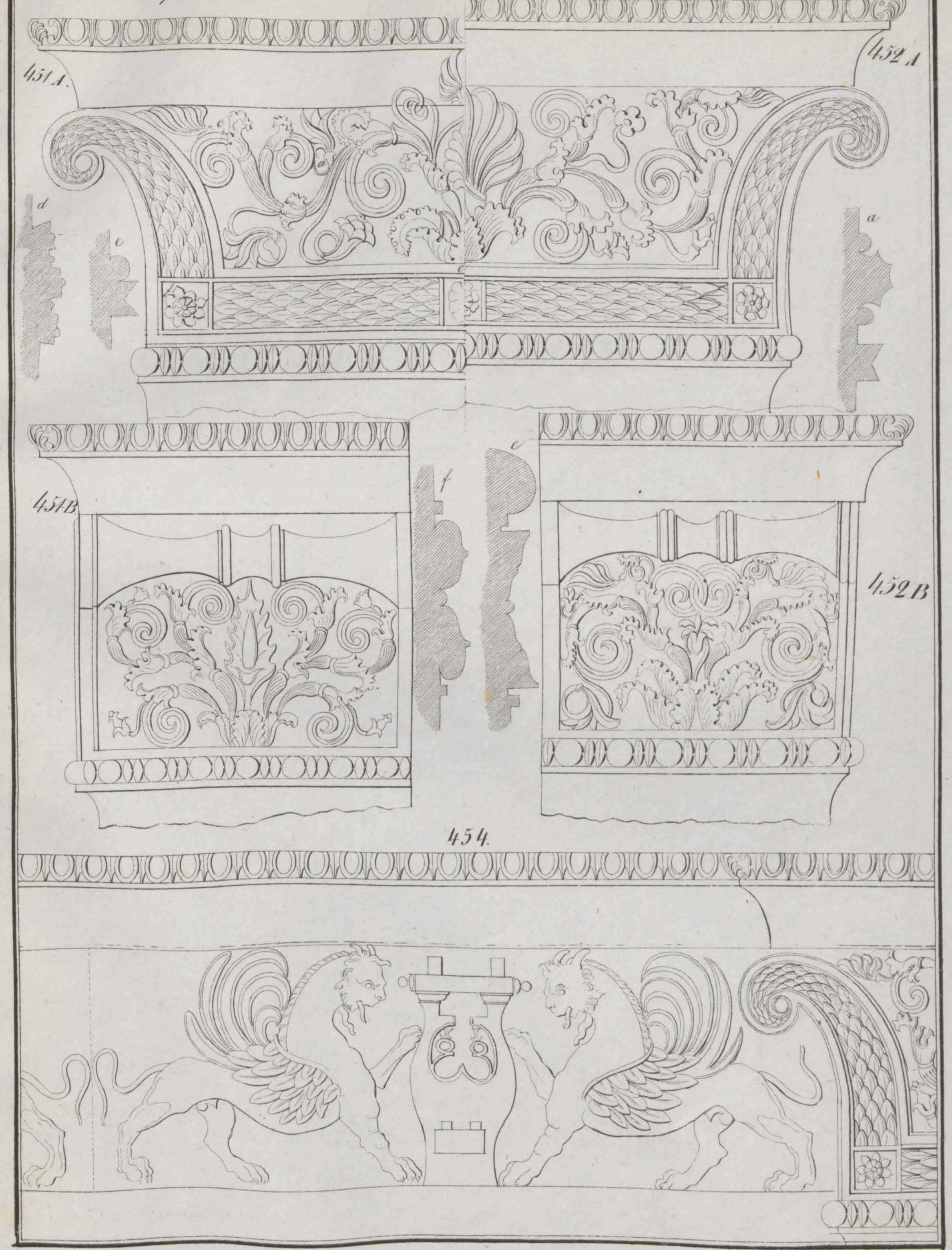


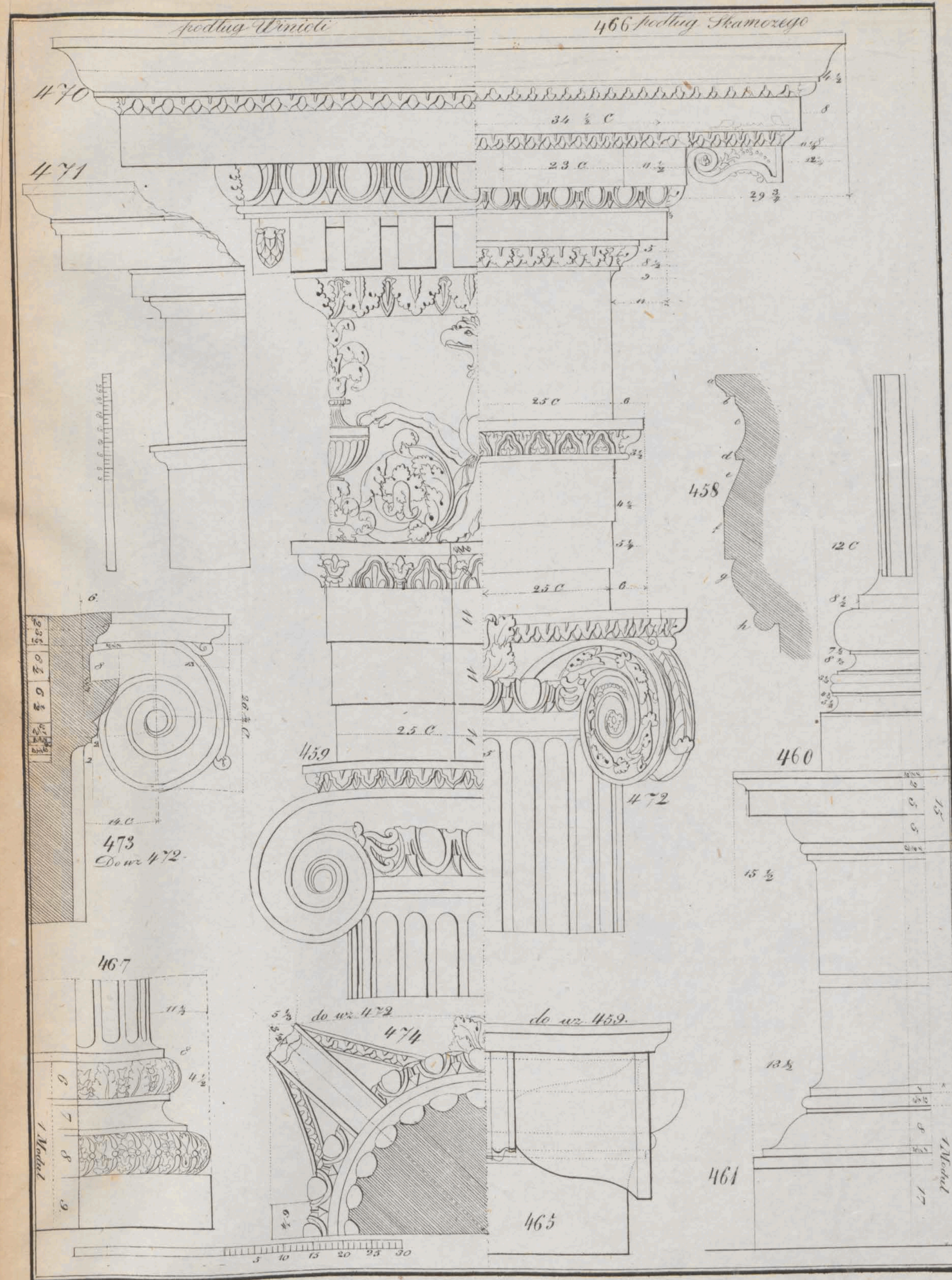
Poziom S. w Bassie

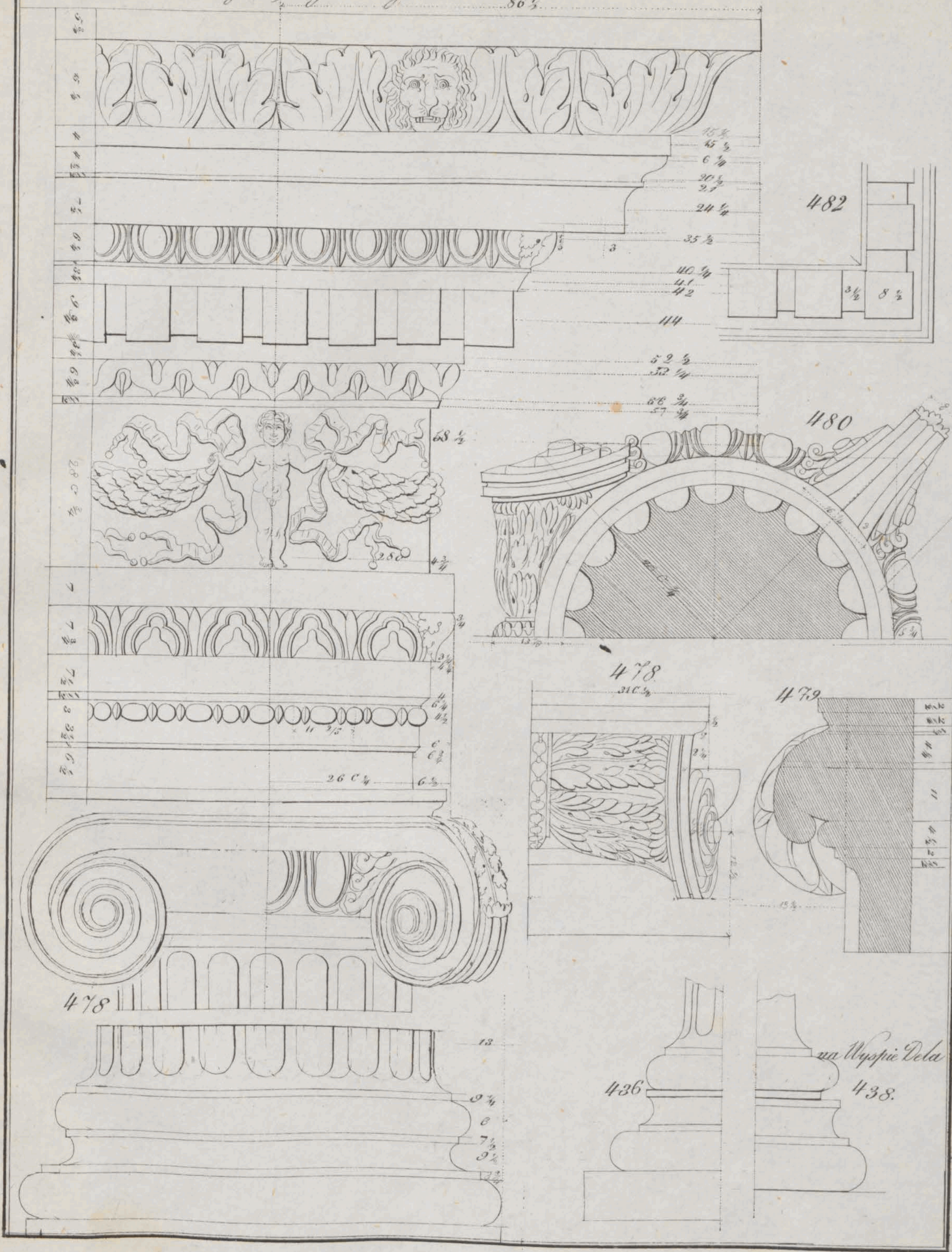


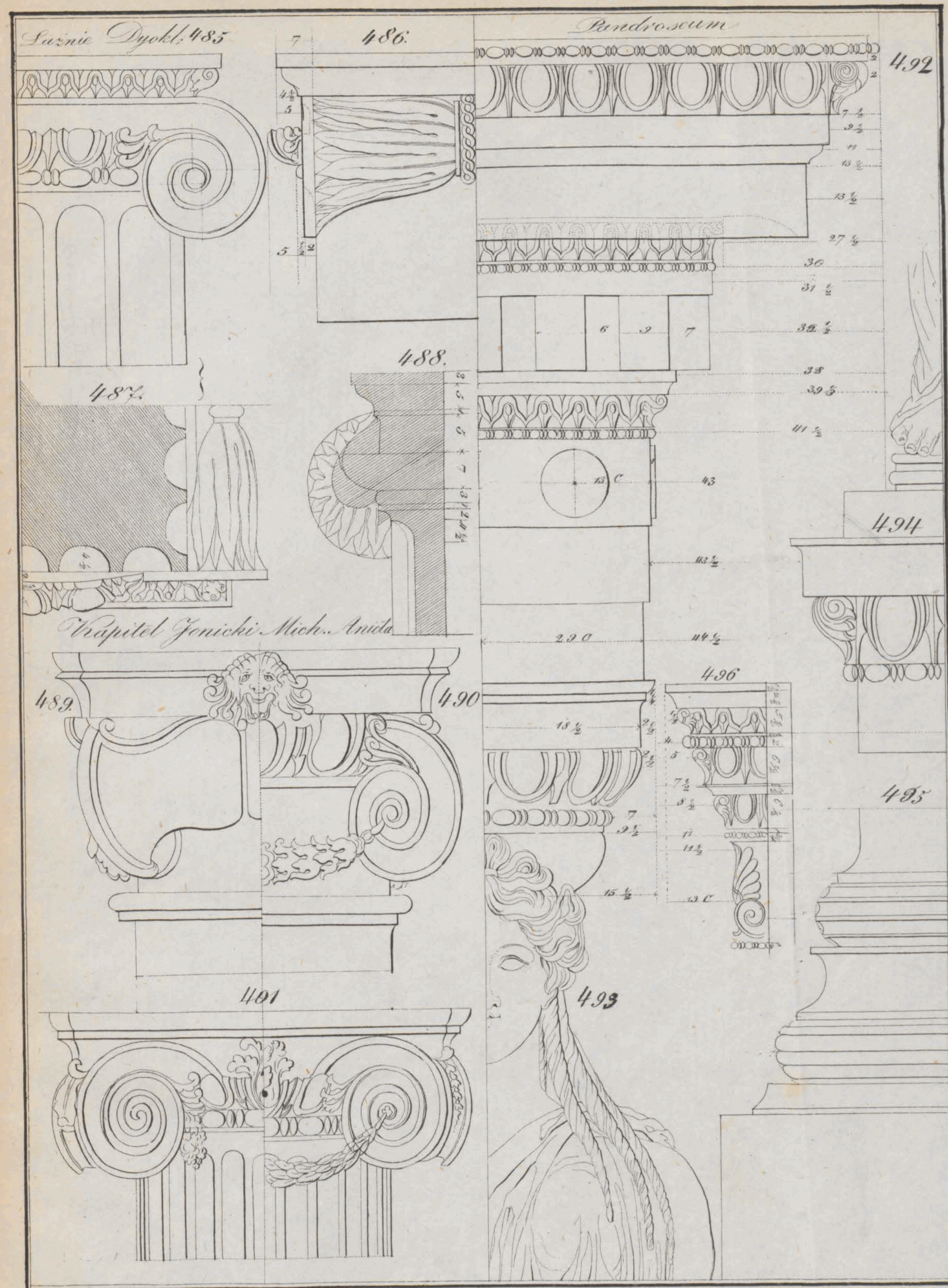





Kapitele Pilastrowe z Celli S. Appolina Dydym. przy Milecu
451 A.
452 A
d
c
a
451 B.
f
e
452 B
454.


466 podług Skamozego
470
471
458
460
461
459
472
473
Do wz. 472.
467
474
do wz. 472
do wz. 459.
465
1 Modul


481 S^a Fortuny męzkiej w Rzymie
482
480
478
479
478
436
na Wyspie Dela
438.


Łaźnie Dyokl. 485
486.
Pandroseum
492
487.
488.
Kapitel Jonicki Mich. Anioła
489.
490
494
496
495
491
493

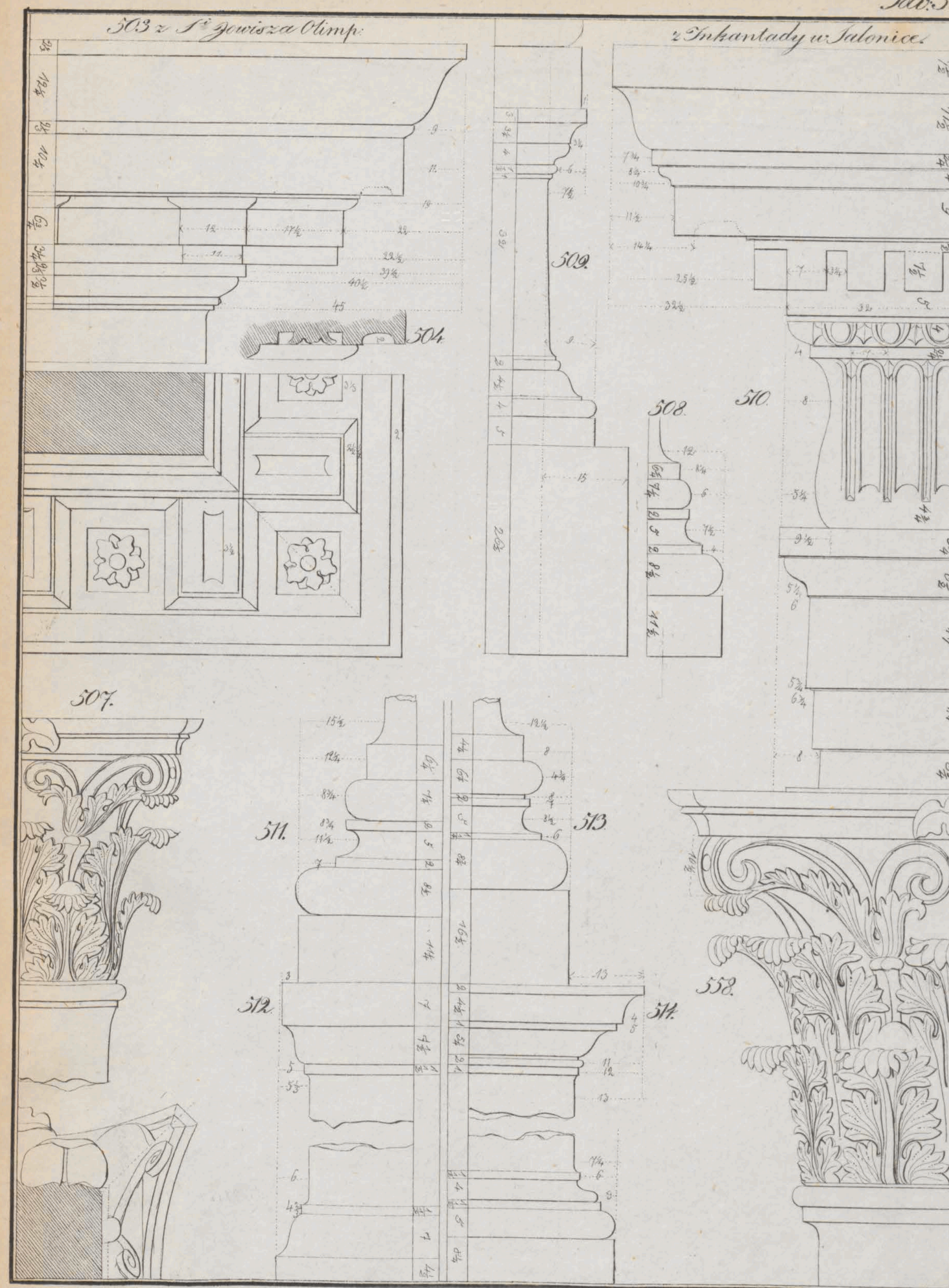
498. Pamiętnik Lizykratesa inaczej Latarnia Demost.

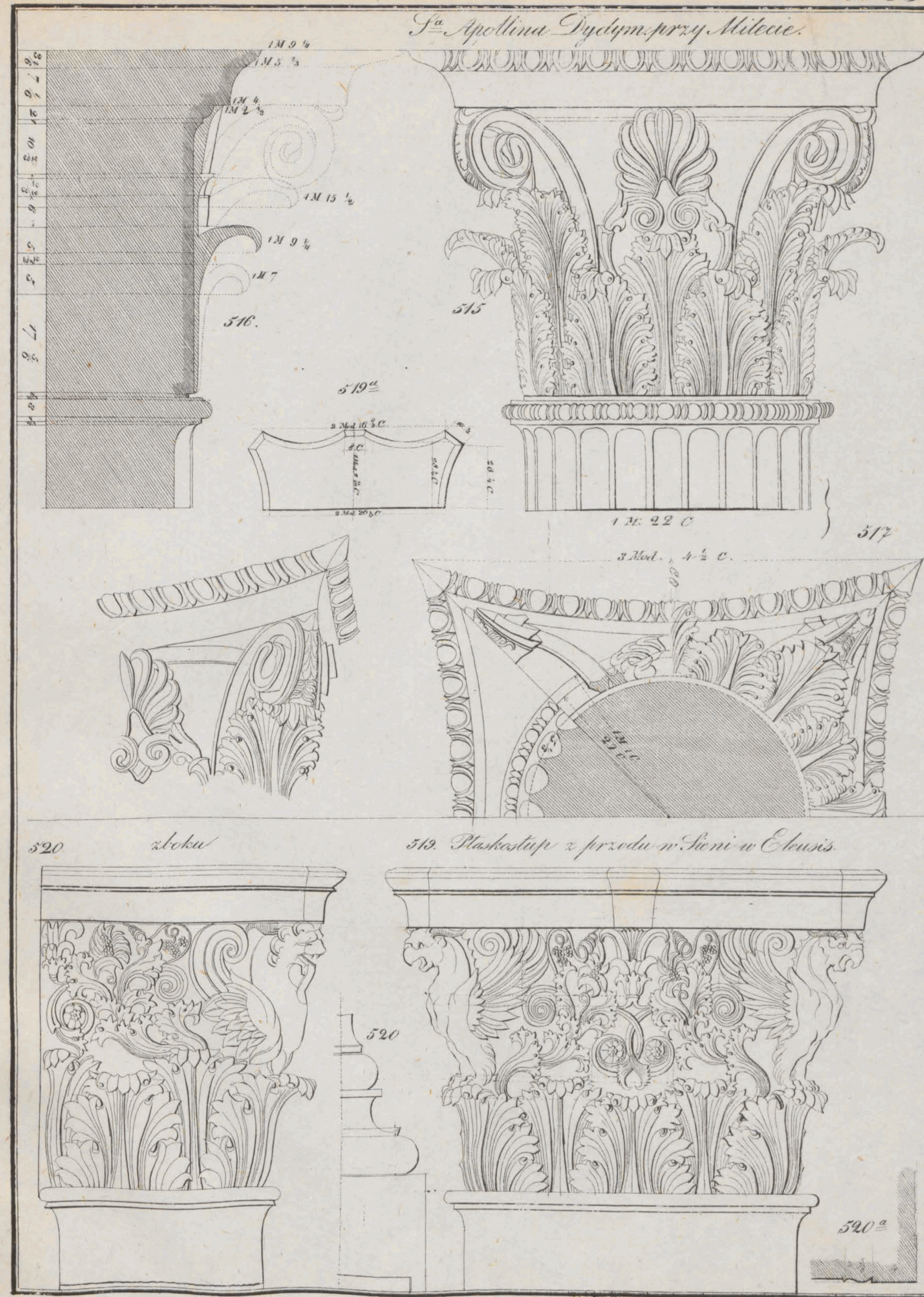
499.

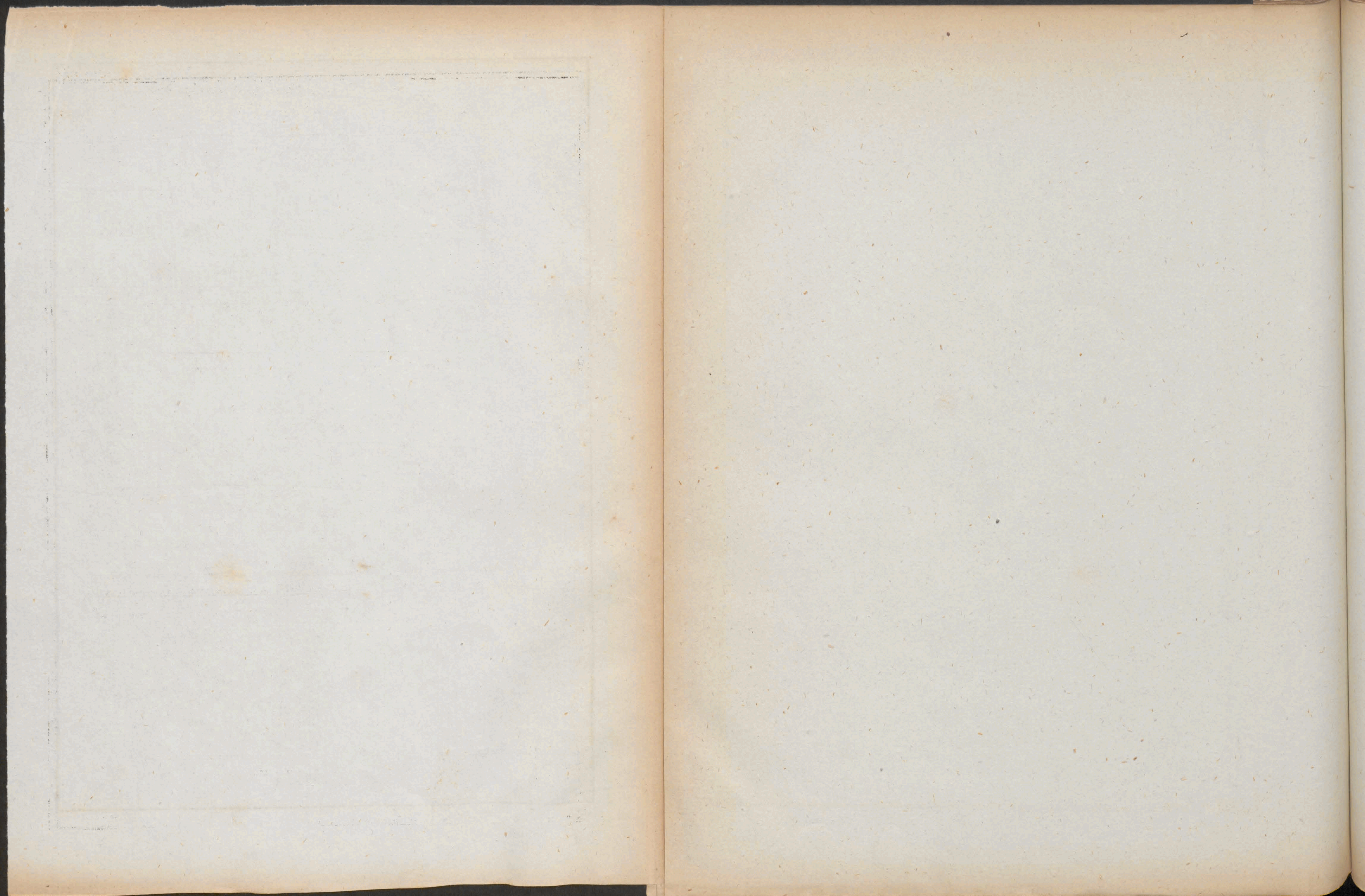
500.

501.

502.


503 z Św. Jowisza Olimp.
z Inkantady w Salonice.
504.
507.
508.
509.
510.
511.
512.
513.
514.
558.

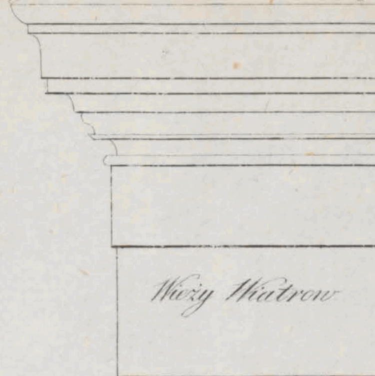

Św. Apollina Dydym. przy Milecie.
1M 9 ¼
1M 5 ⅔
1M 4
1M 2 ⅔
1M 15 ½
1M 9 ¼
1M 7
516.
515
519 a
1 M. 22 C
517
3 Mod. 4 ½ C.
520
zboku
519. Płaskosłup z przodu w Sieni w Eleusis.
520
520 a



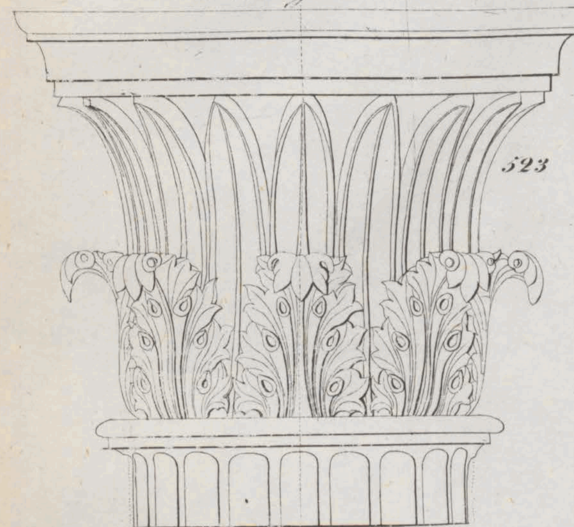
518 w S. Appolina przy Milecie



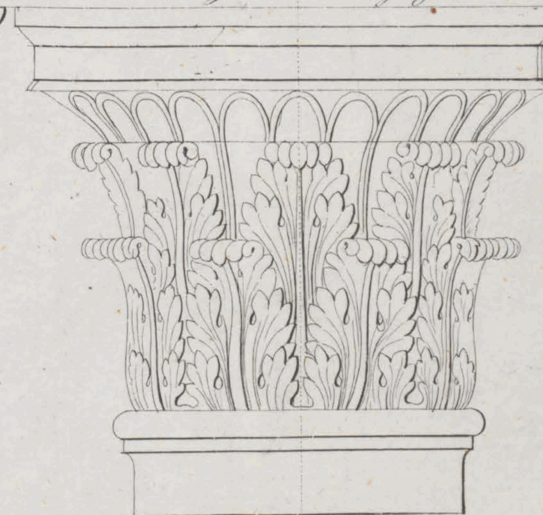
525 Głowa Słupa Czworobocznego



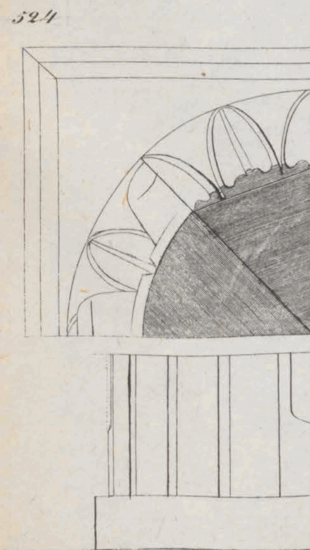
w Wieży Wiatrów



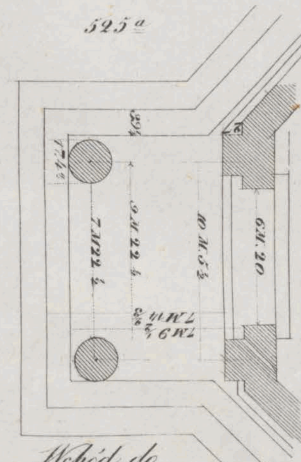
w Grobowcu Mylassa



524

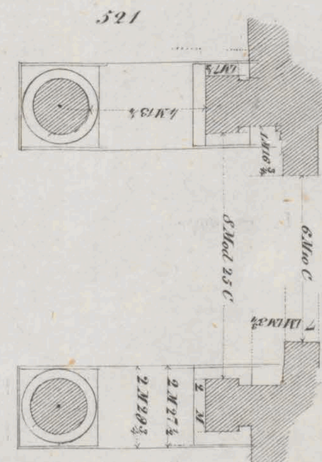


525 a

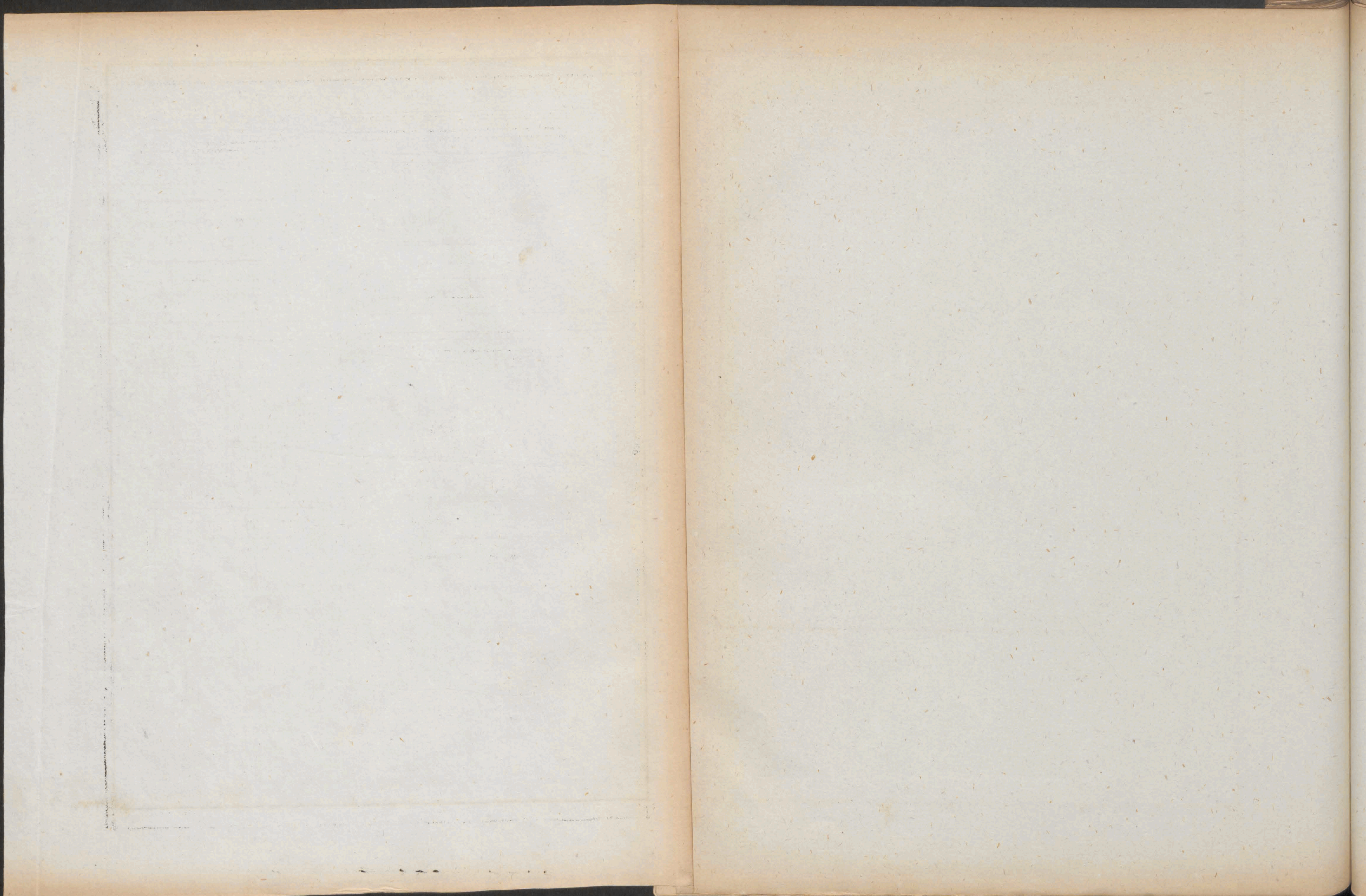


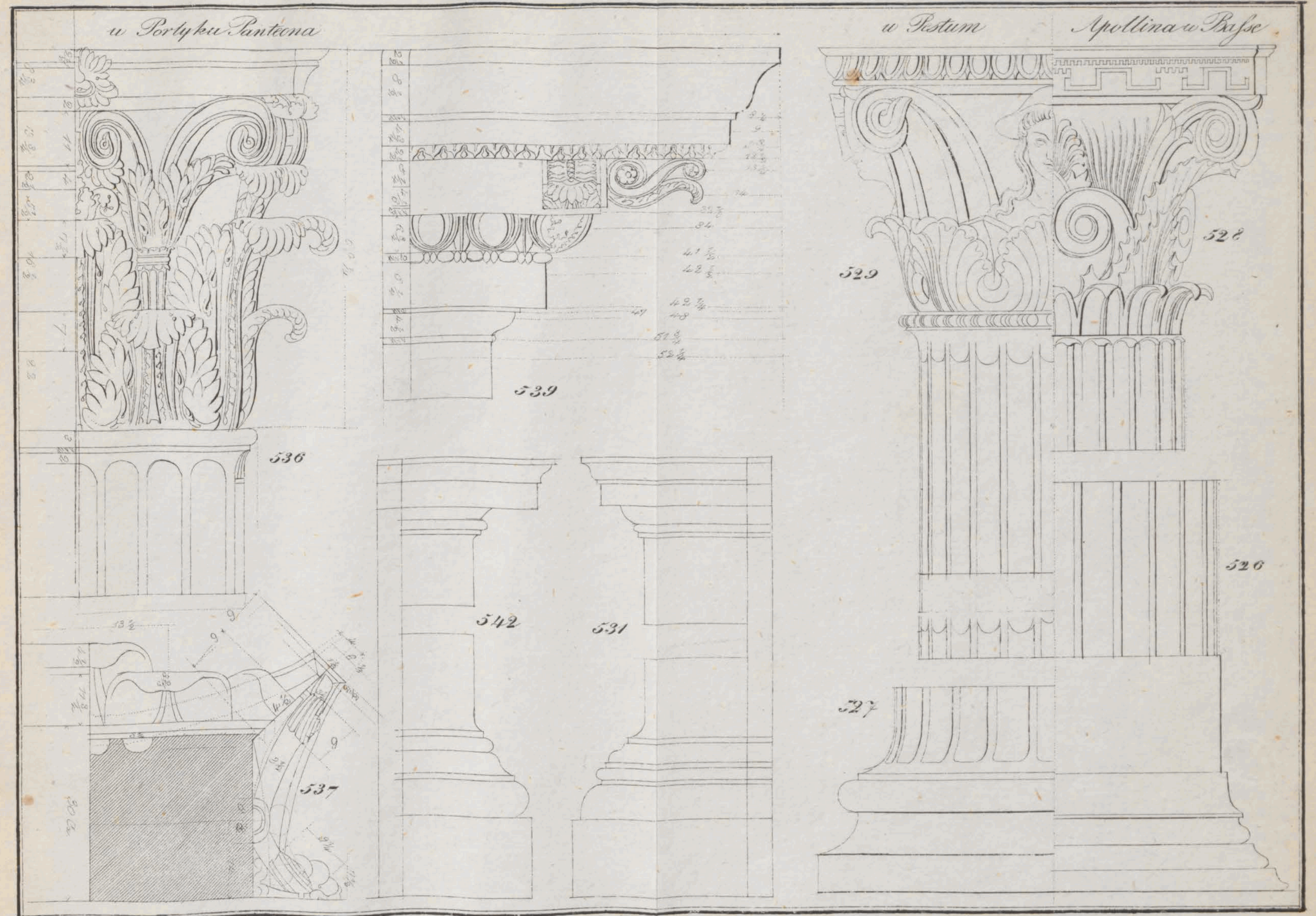
Wchód do Wieży Wiatrów

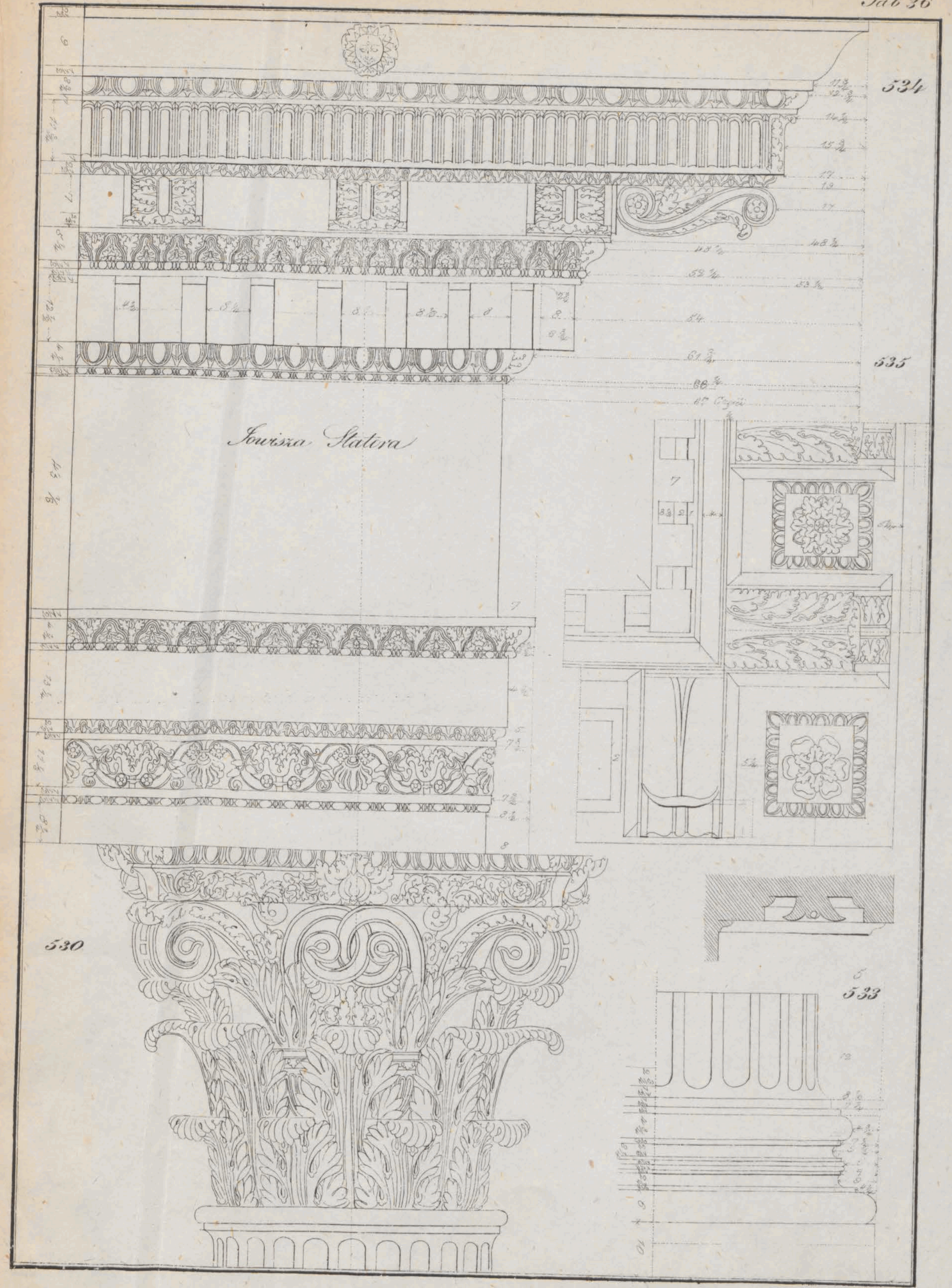
521

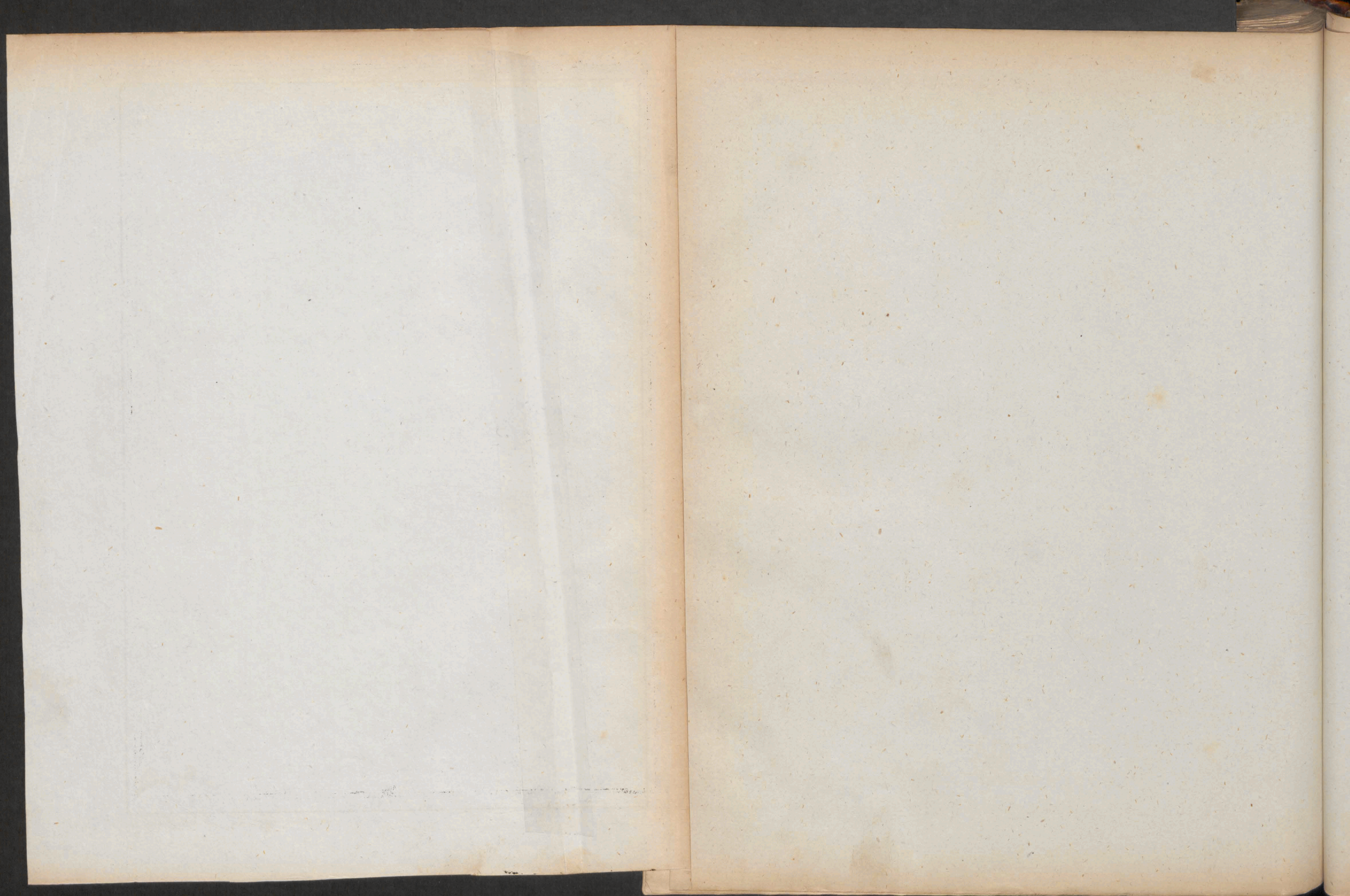


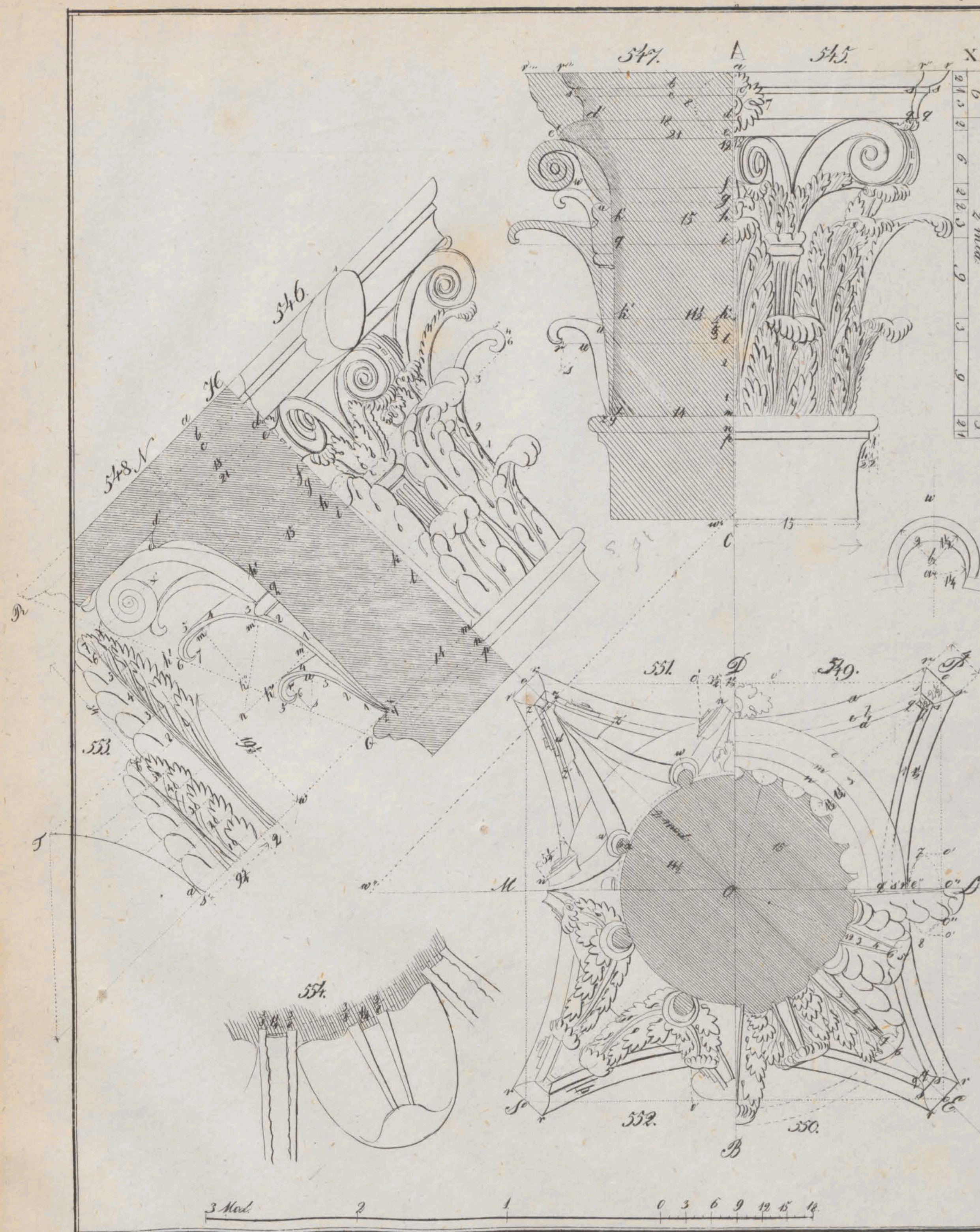
Do Sieni u Eleusis.

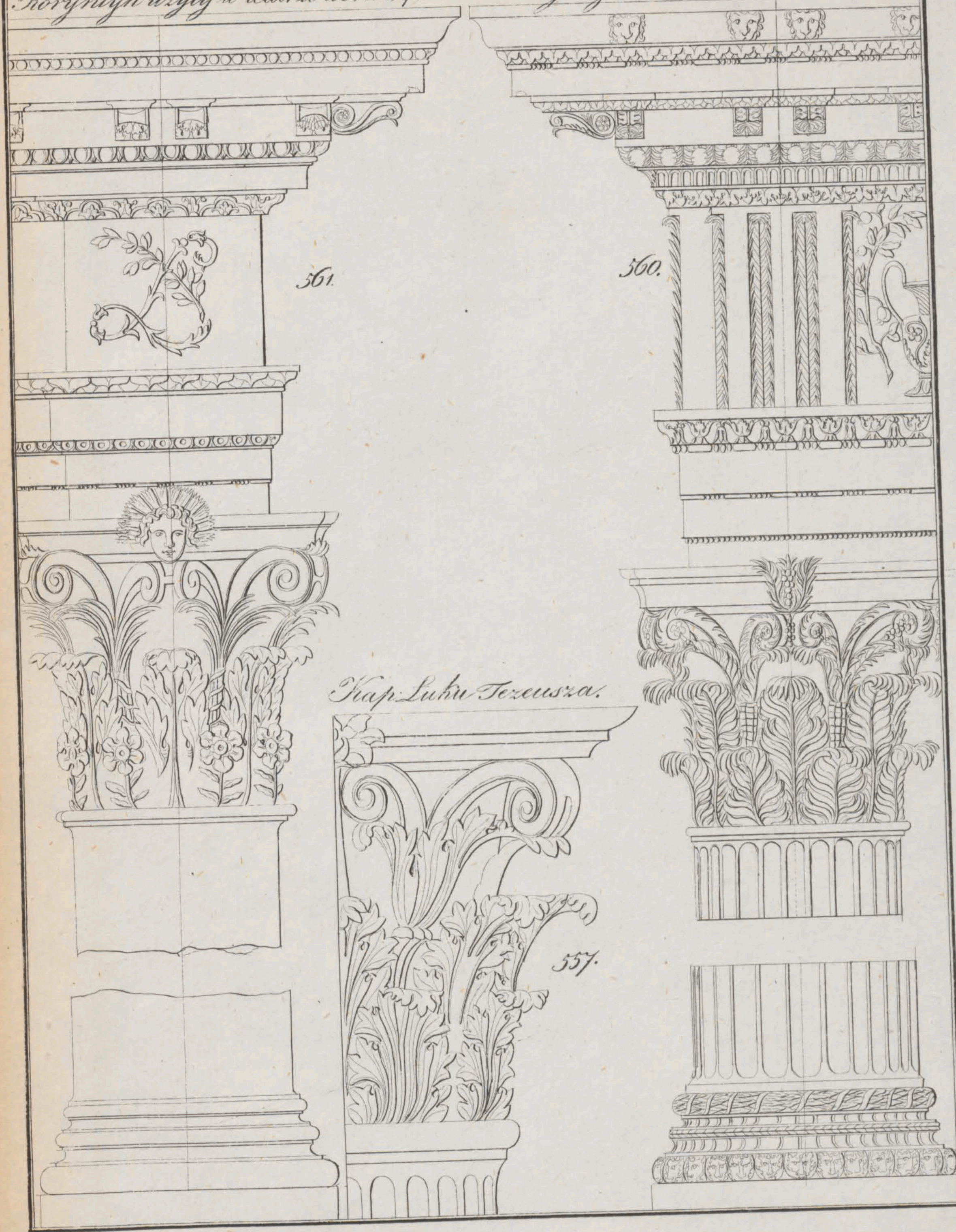


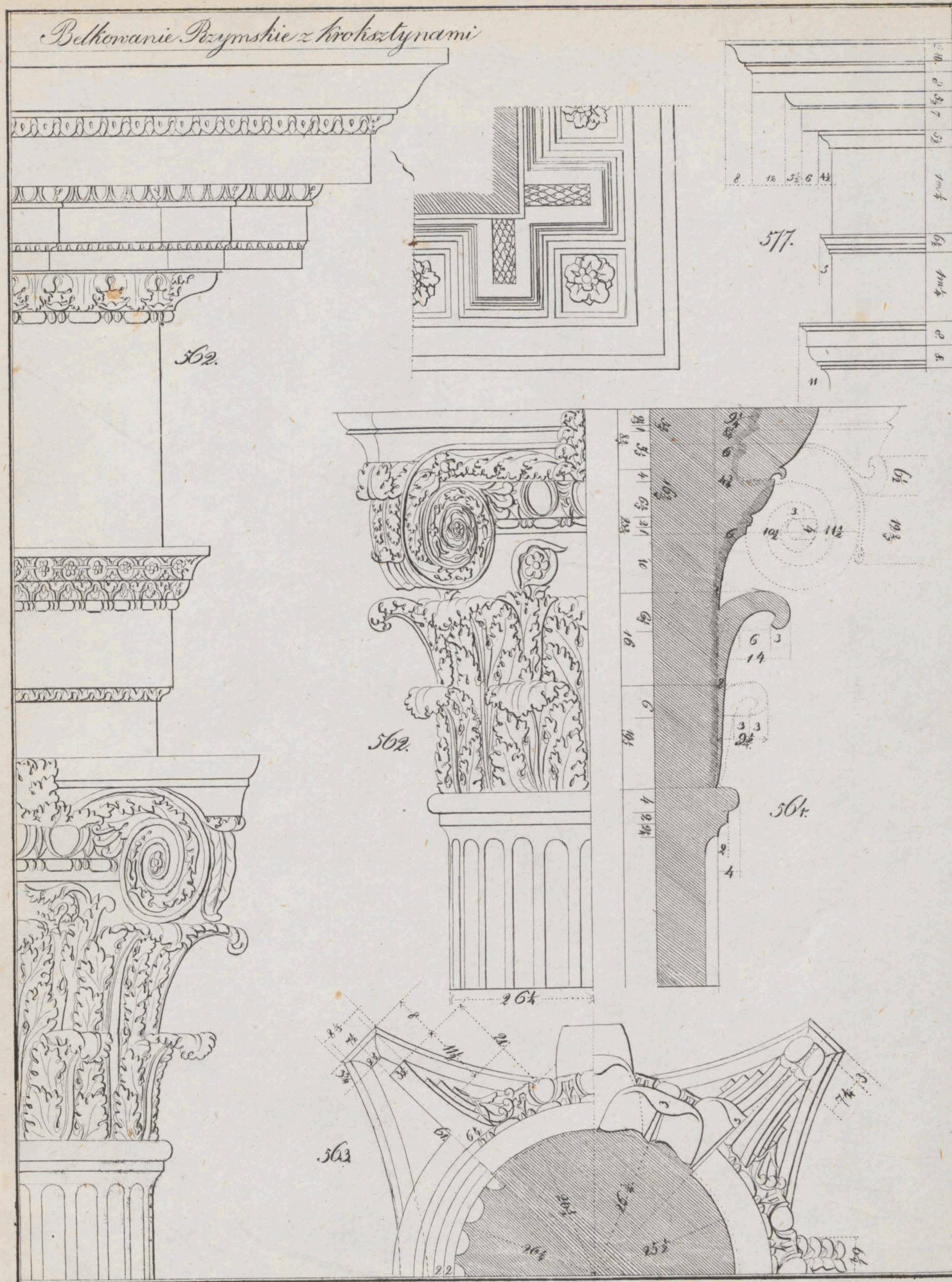

u Portyku Panteona
u Pestum
Apollina u Basse
536
539
537
542
531
529
528
526
527


534
535
Jowisza Statora
530
533

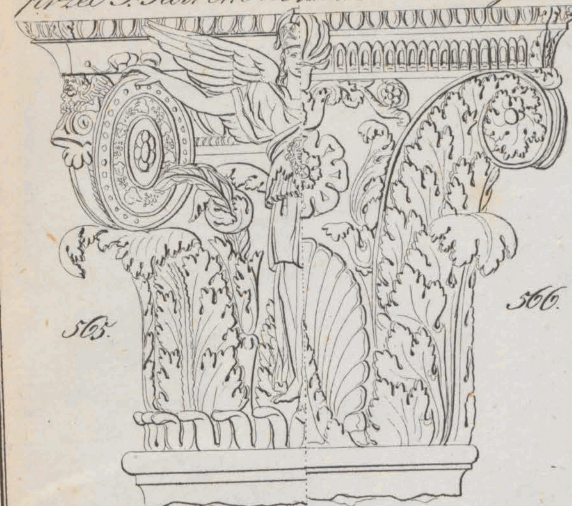





Koryntyk użyty w teatrze w Metz p. Vilrois.
Koryntyk kościoła Salom: w Jeru:
561.
560.
Kap. Łuku Tezeusza.
557.


Belkowanie Rzymskie z Krokszytnami
562.
577.
562.
564.
563.
26¼

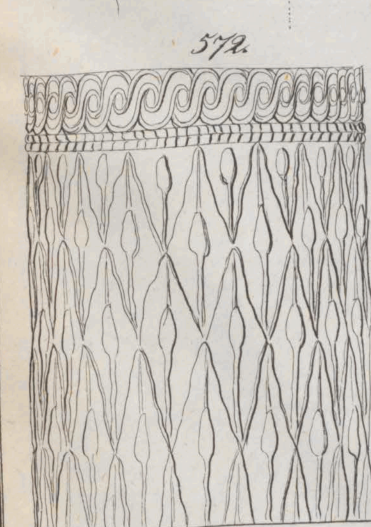
przed S. Piotrem w Albano. w Rzymie w pałacu Cezarów. Ś^{te} Jana Lateran:

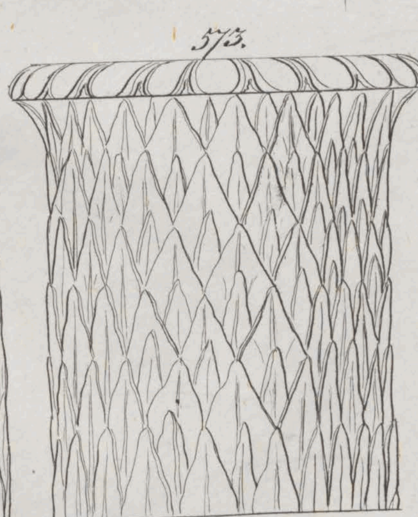


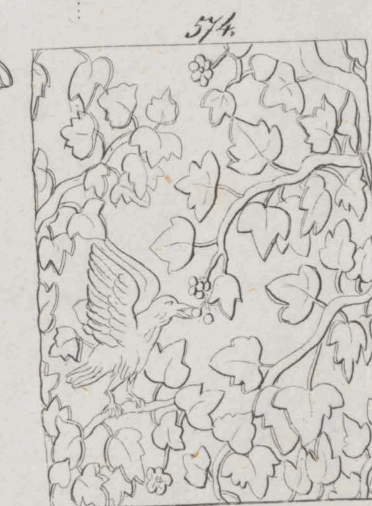


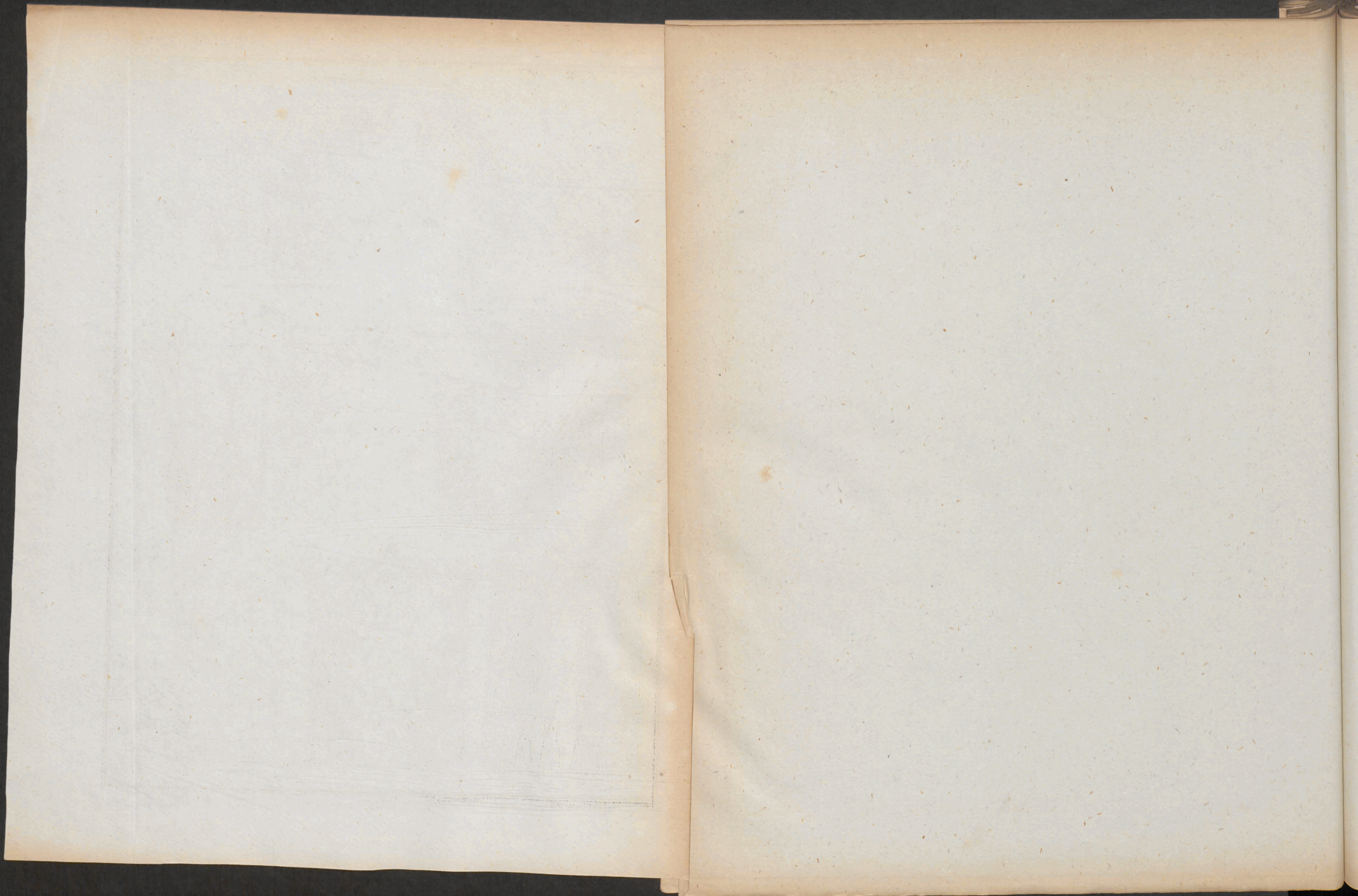


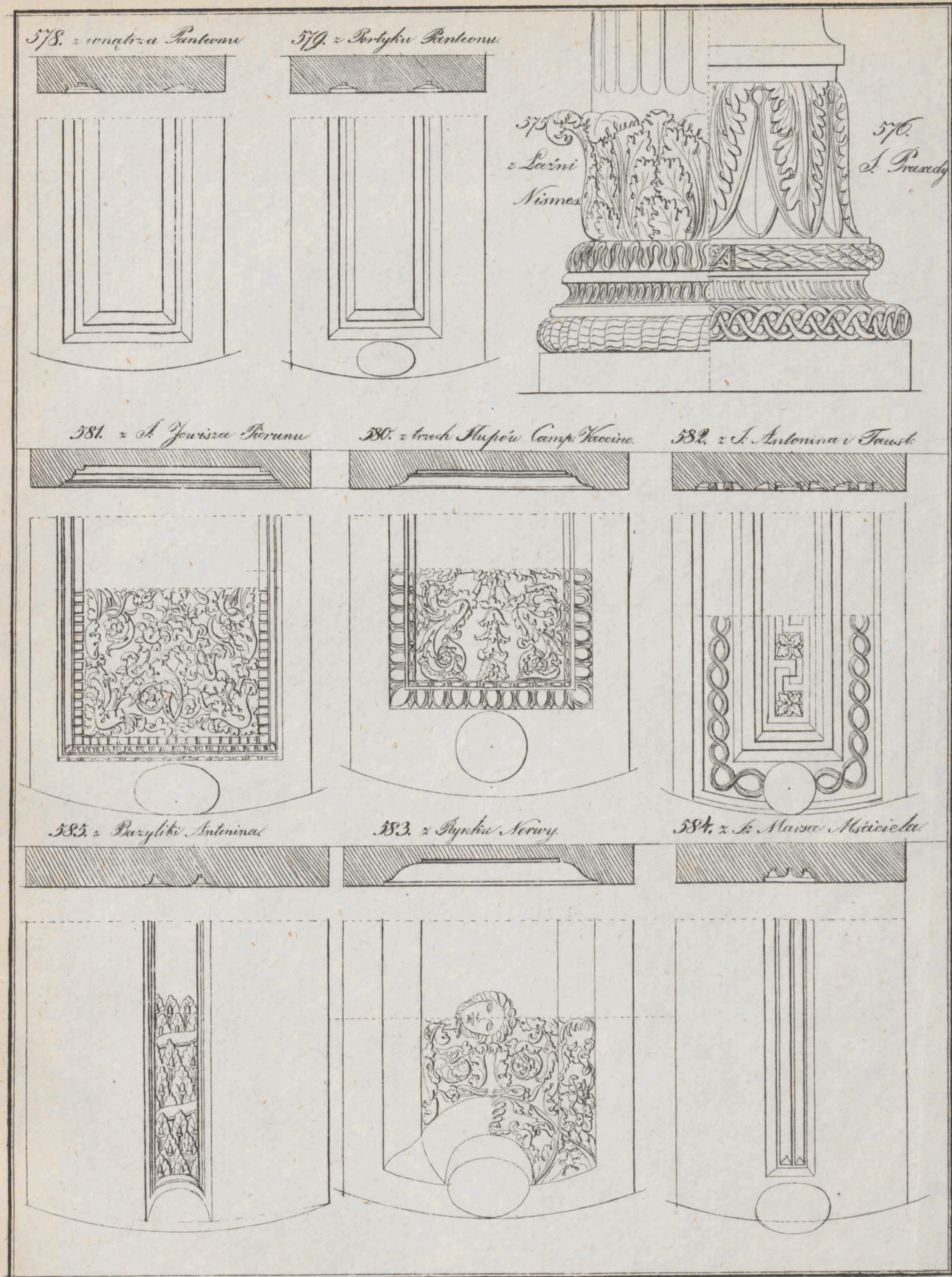


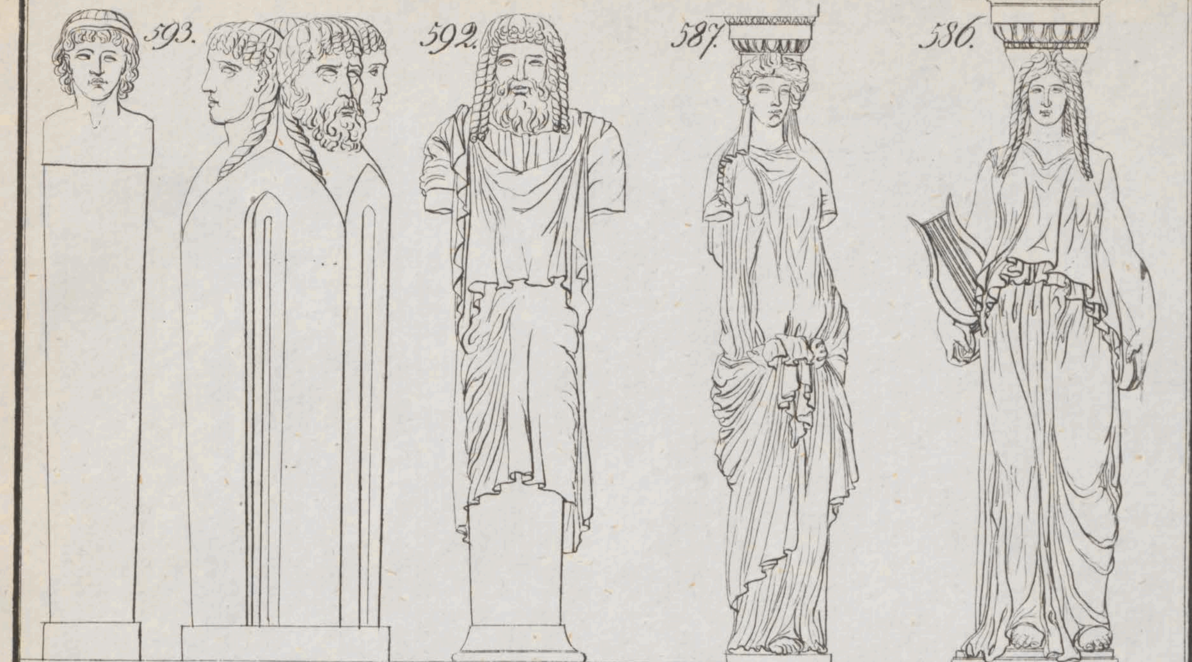


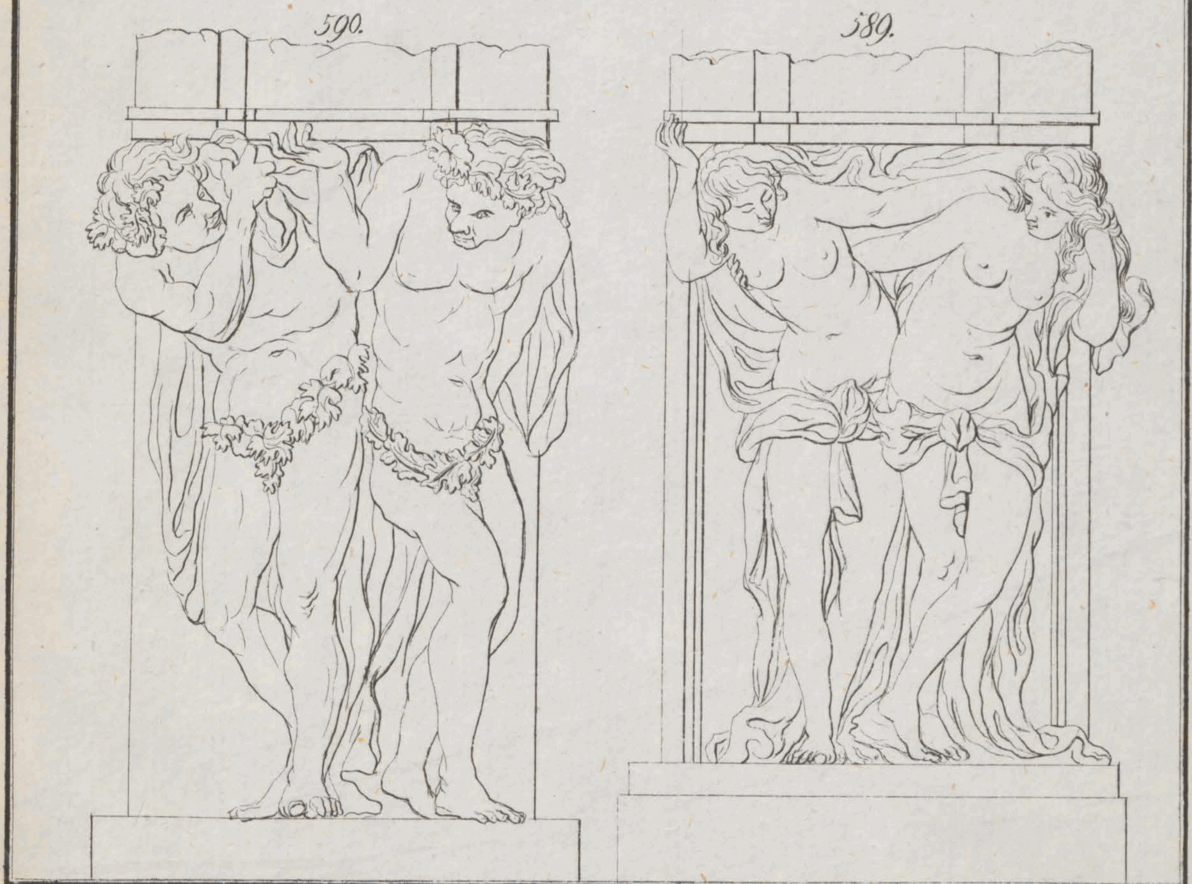


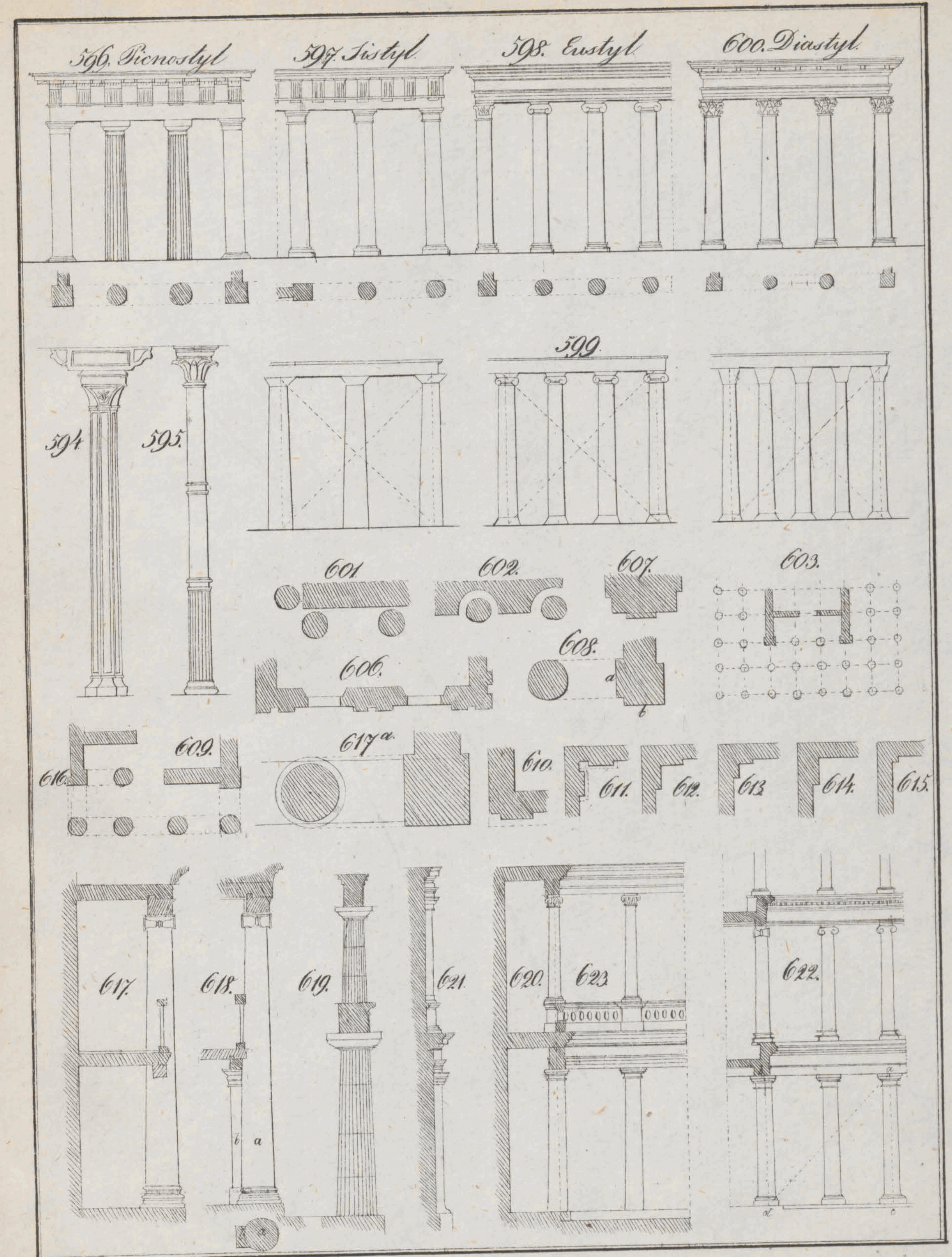




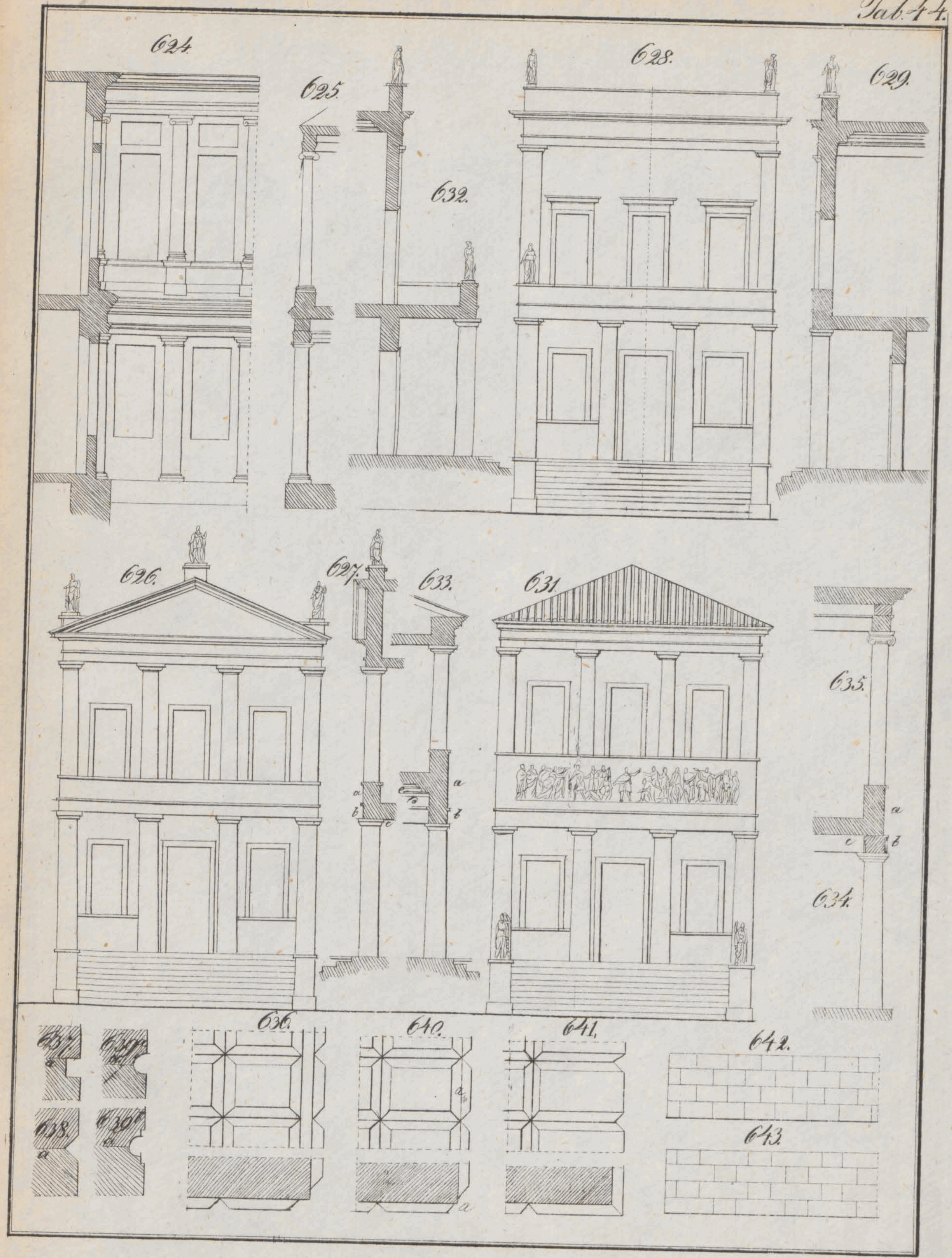

578. z wnątrza Panteonu
579. z Portyku Panteonu.
575. z Łaźni Nismes
576. S. Praxedy
581. z S. Jowisza Pierunu
580. z trzech Słupów Camp. Vaccino.
582. z S. Antonina i Faust.
585. z Bazyliki Antonina.
583. z Rynku Nerwy.
584. z S. Marsa Mściciela.

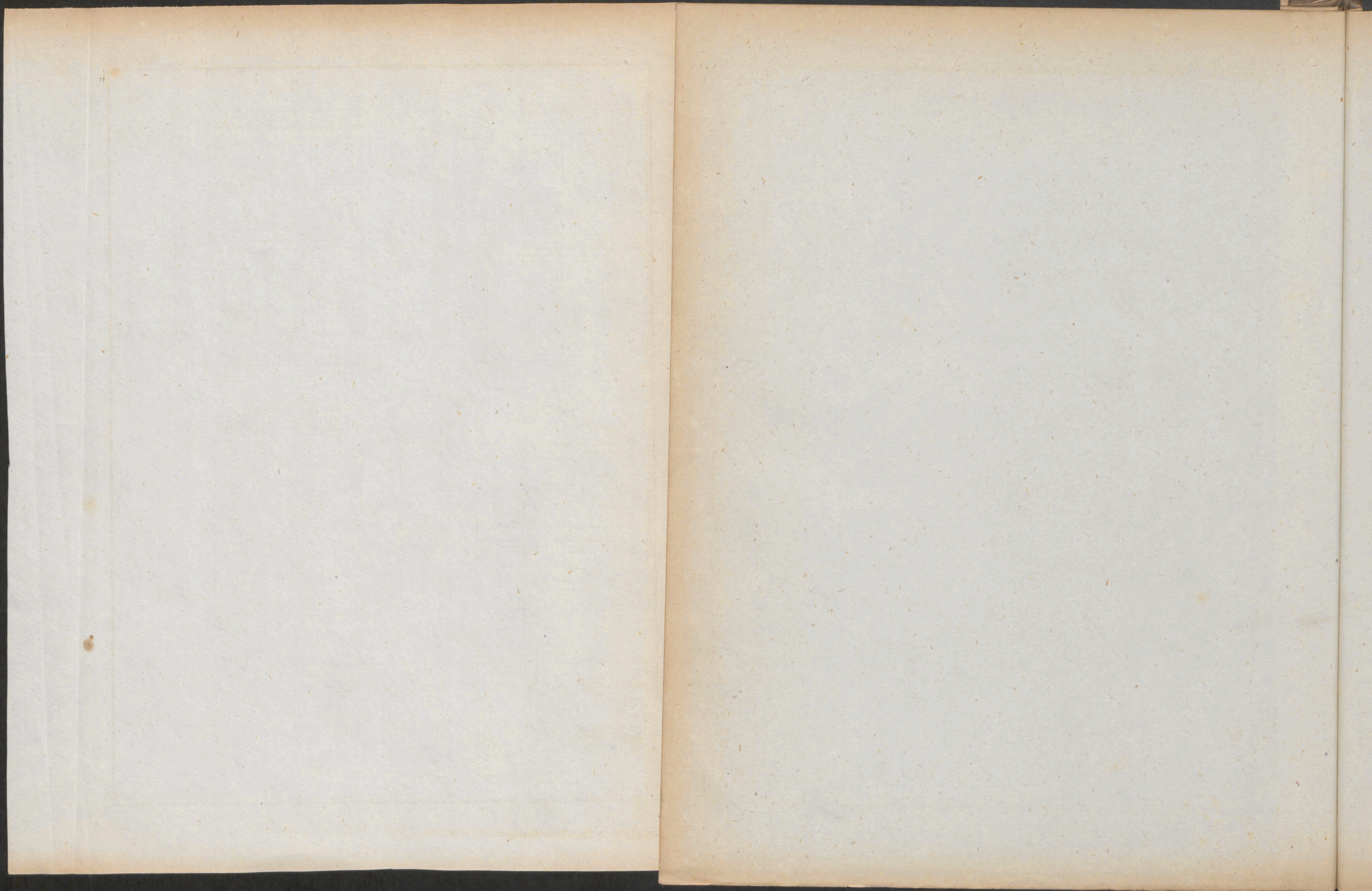

593.
592.
587.
586.

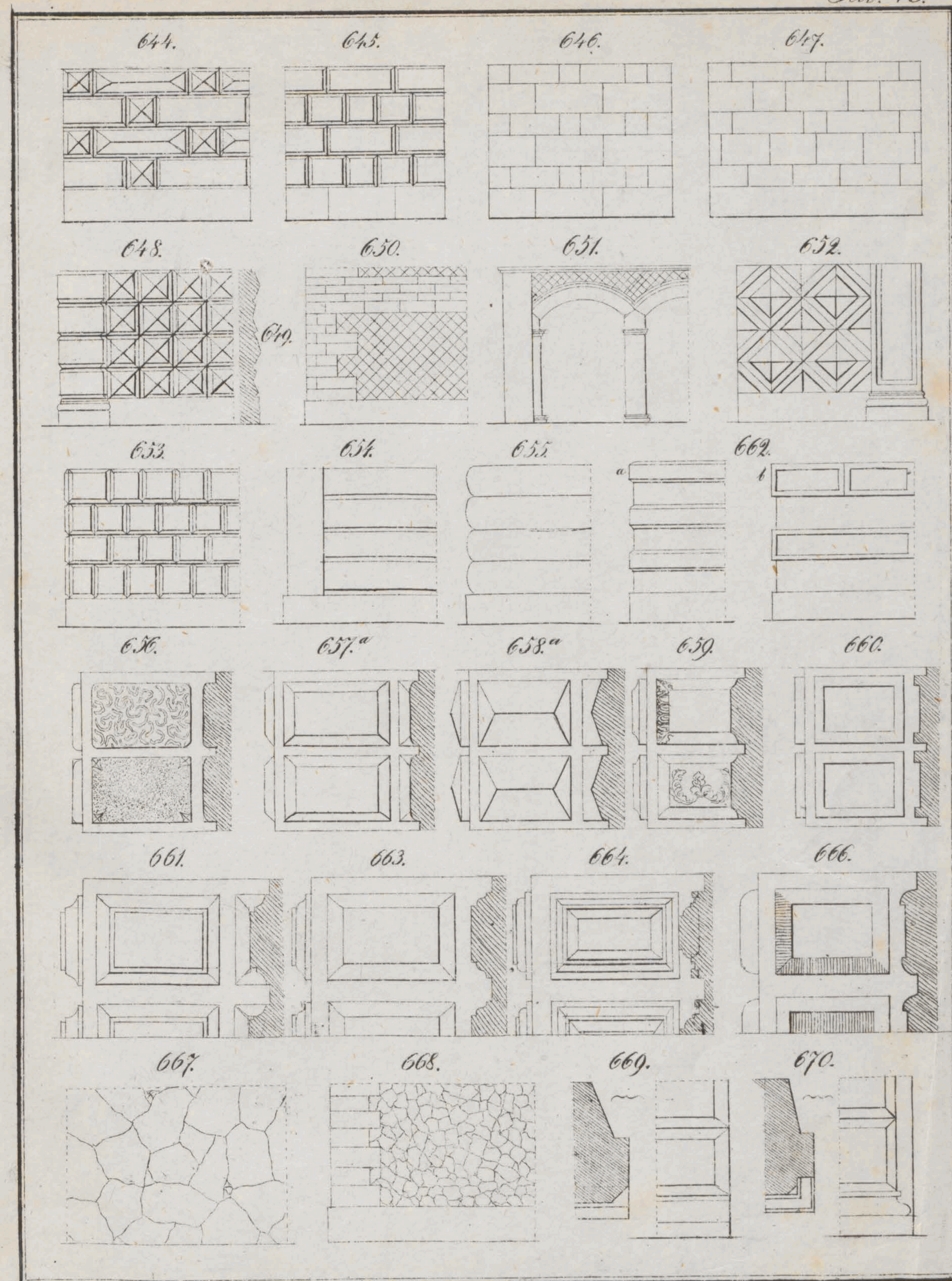

590.
589.


596. Picnostyl
597. Sistyl.
598. Eustyl.
600. Diastyl.
599.
594.
595.
601.
602.
607.
603.
606.
608.
a
b
609.
617.a
616.
610.
611.
612.
613.
614.
615.
617.
618.
619.
621.
620.
623.
622.

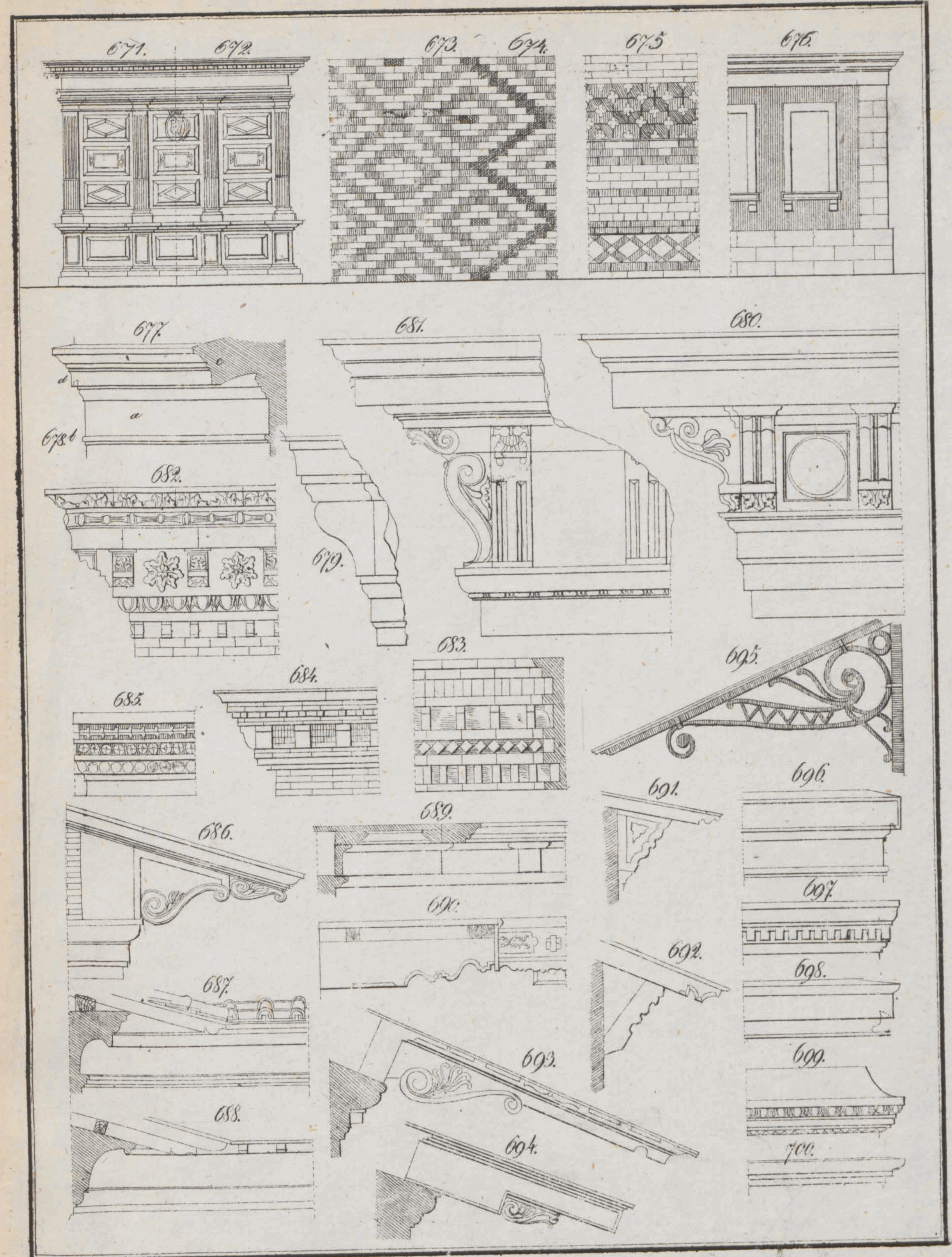
Tab. 44.

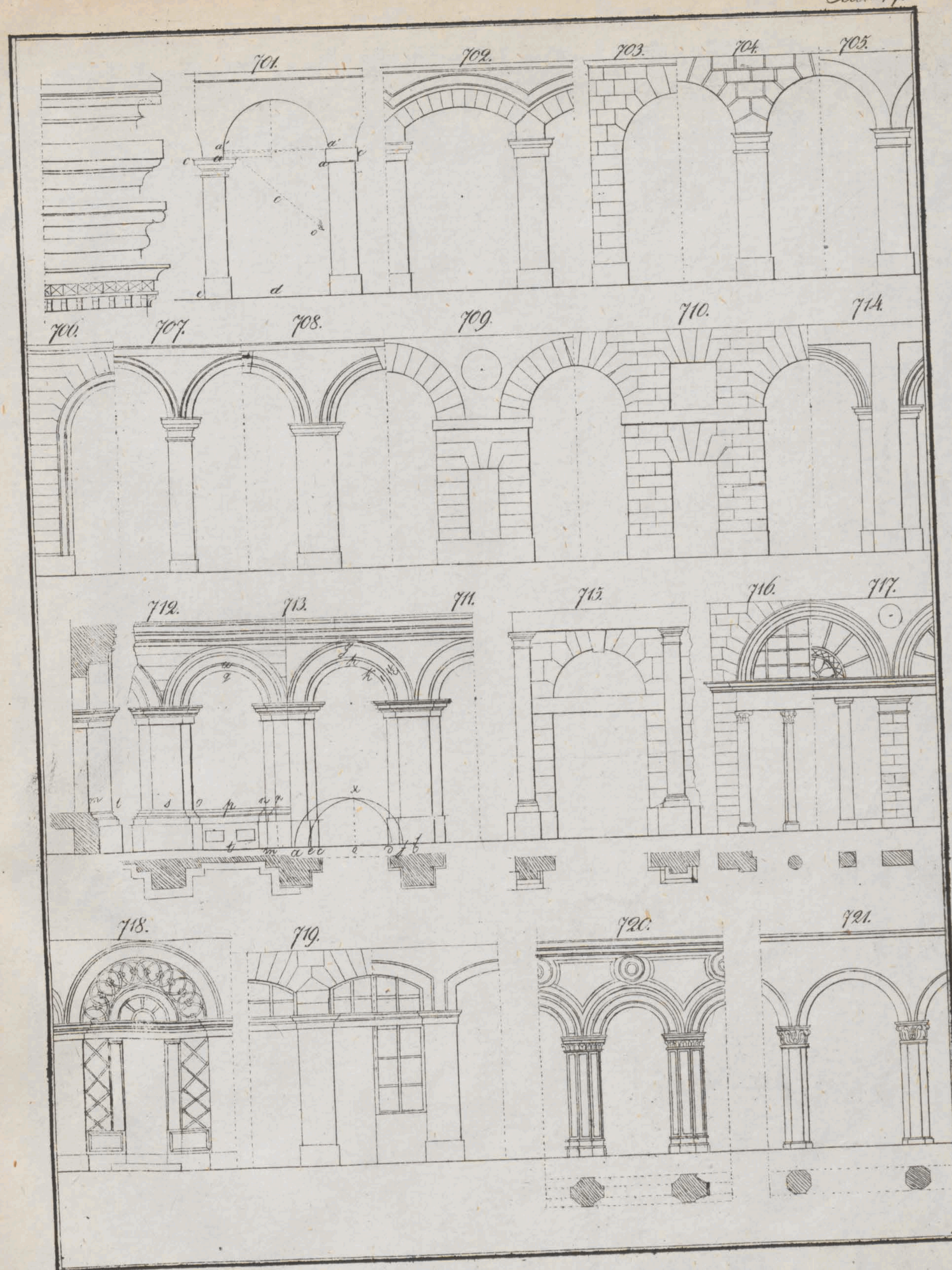

624.
625.
628.
629.
632.
626.
627.
633.
631.
635.
634.
637.
631.
638.
639.
636.
640.
641.
642.
643.

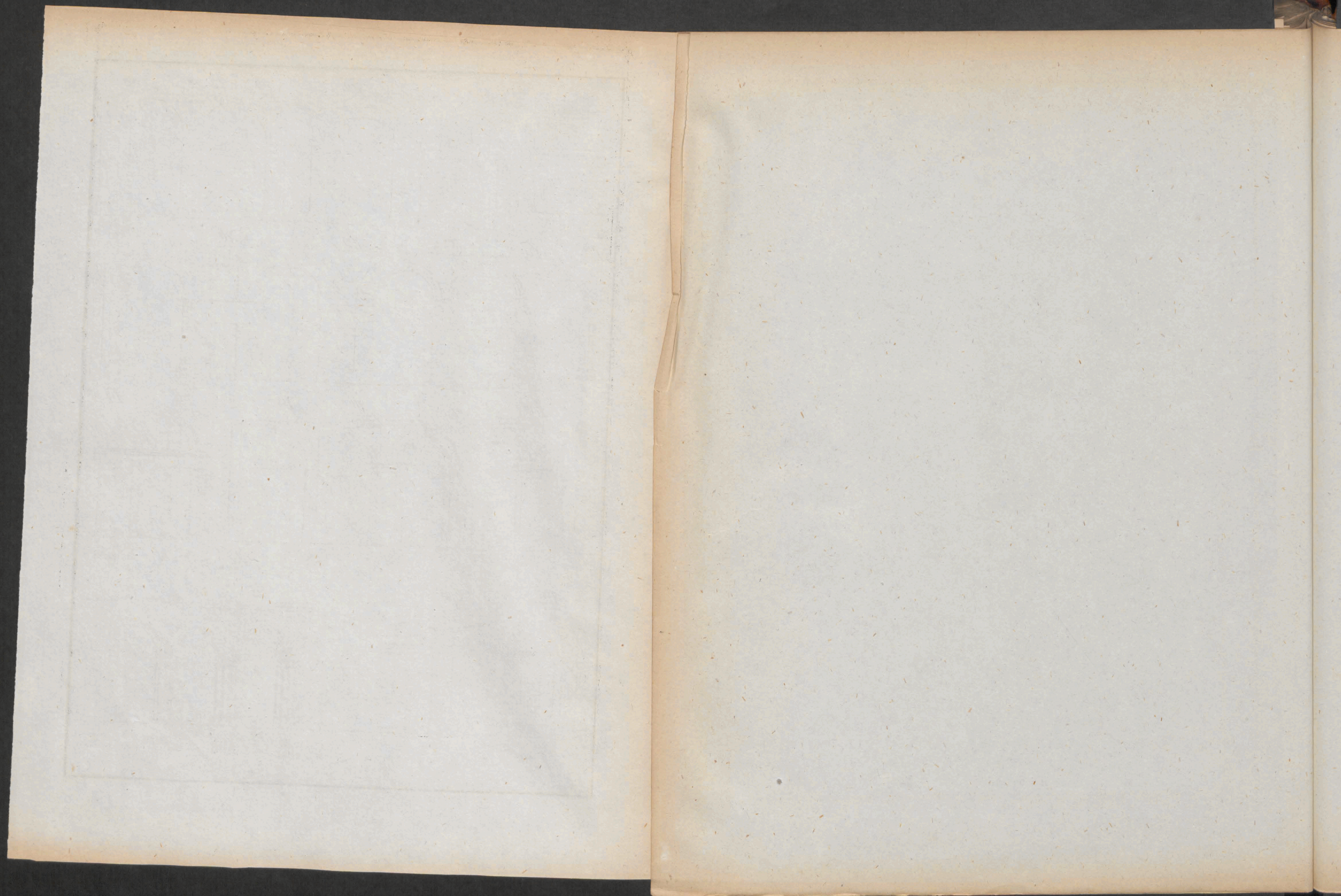




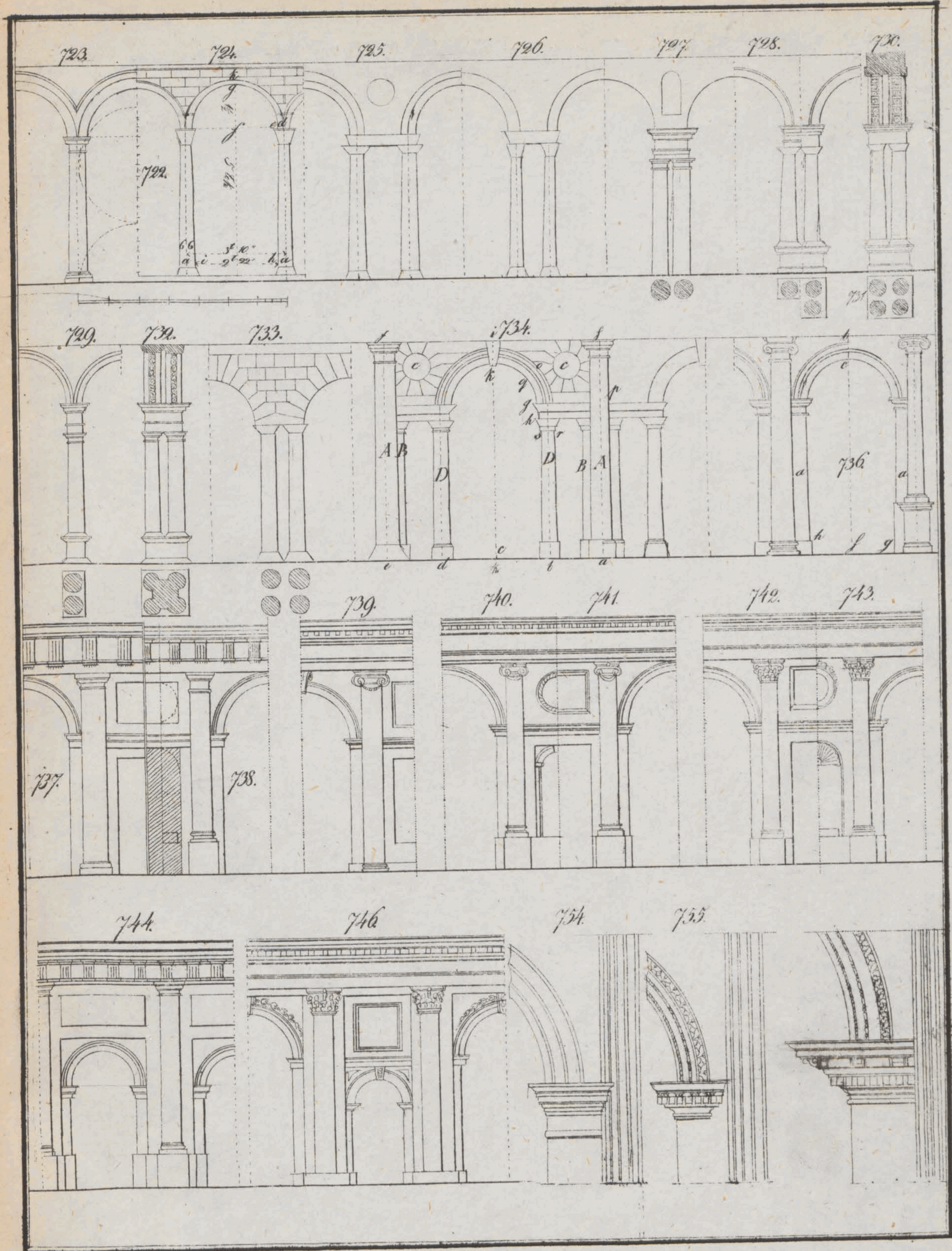
644.
645.
646.
647.
648.
649.
650.
651.
652.
653.
654.
655.
662.
a
b
656.
657.a
658.a
659.
660.
661.
663.
664.
666.
667.
668.
669.
670.


671.
672.
673.
674.
675.
676.
677.
d
a
678 b
681.
680.
682.
679.
683.
695.
685.
684.
696.
691.
686.
689.
690.
697.
692.
698.
687.
699.
693.
688.
694.
700.

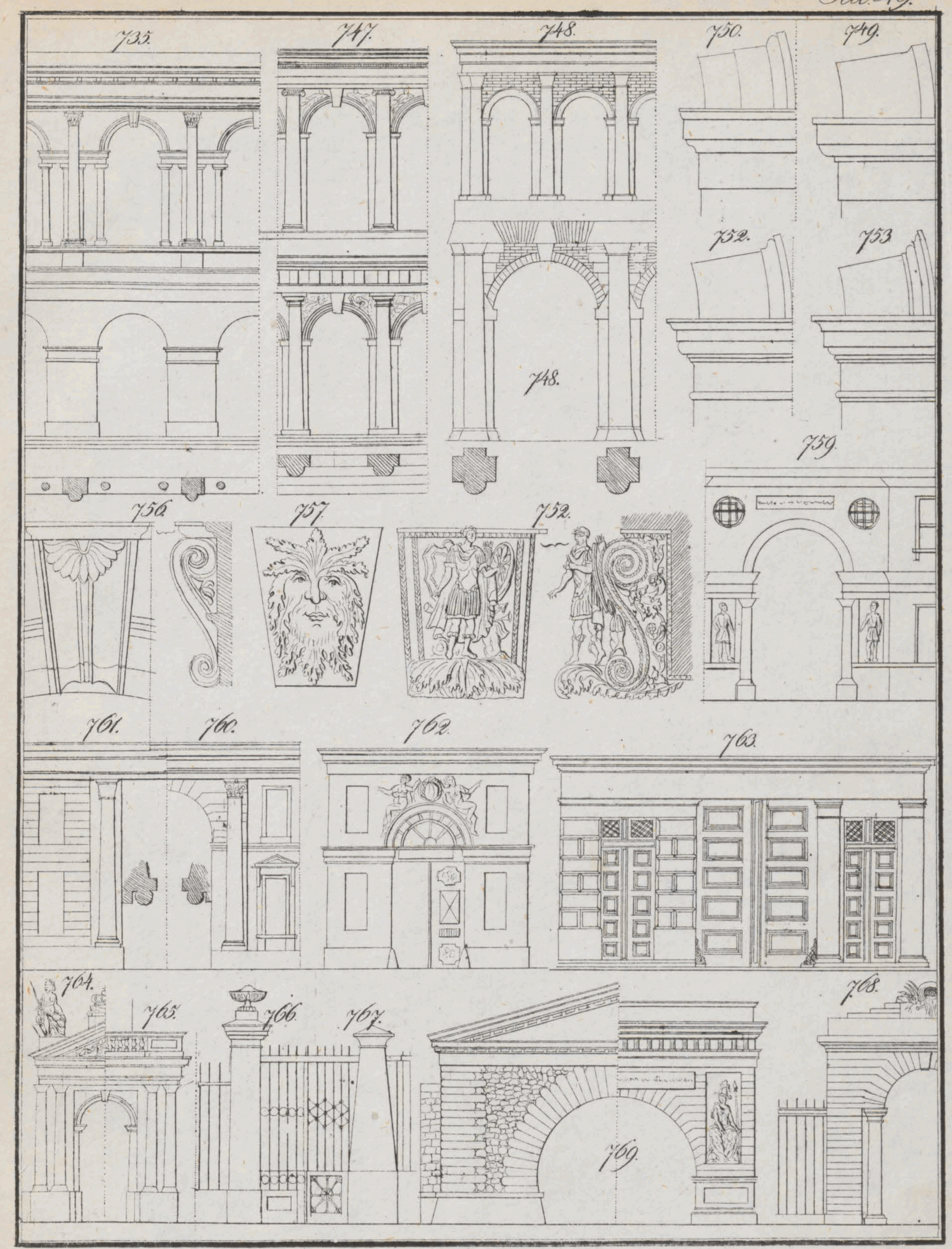

701.
702.
703.
704.
705.
706.
707.
708.
709.
710.
711.
712.
713.
714.
715.
716.
717.
718.
719.
720.
721.

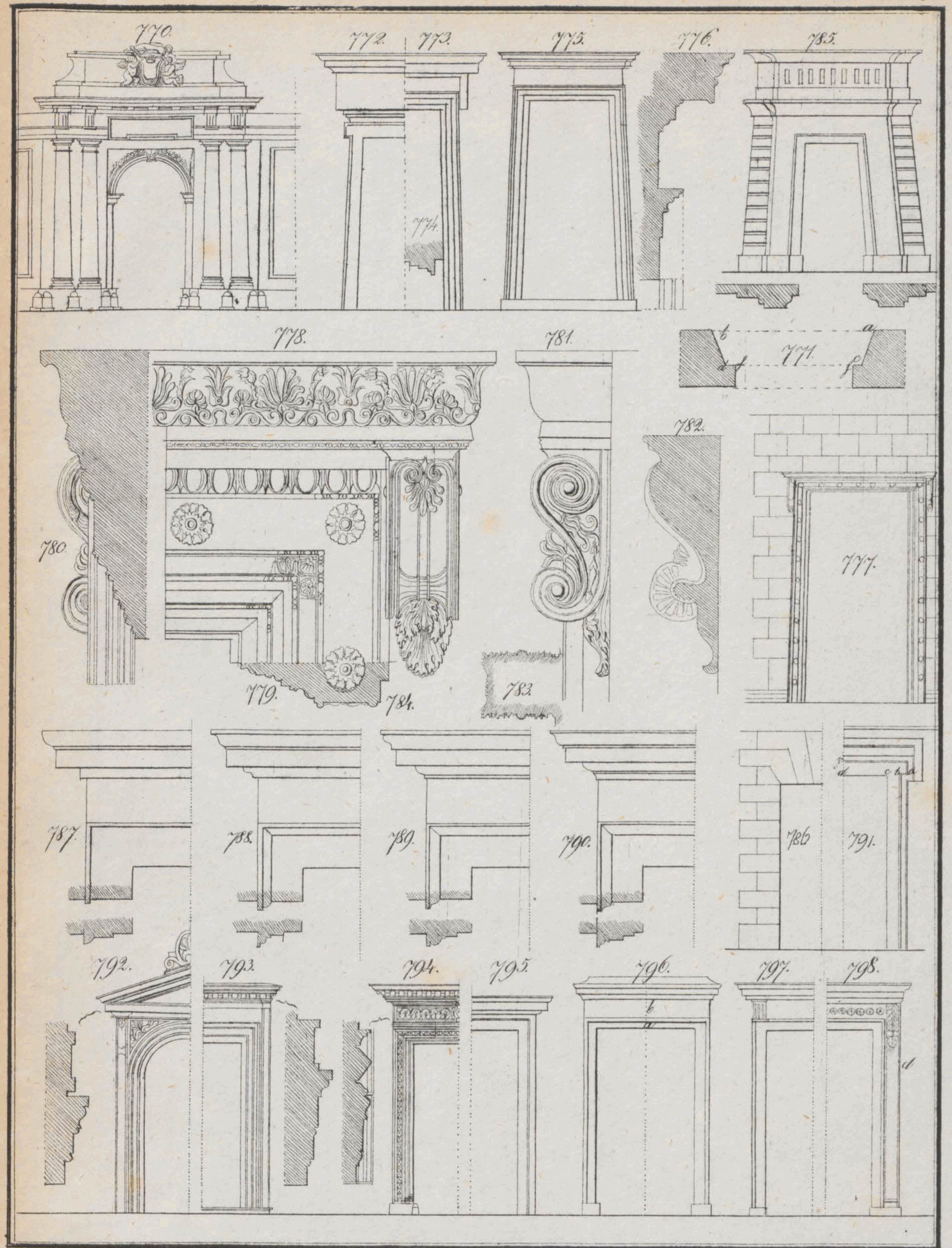


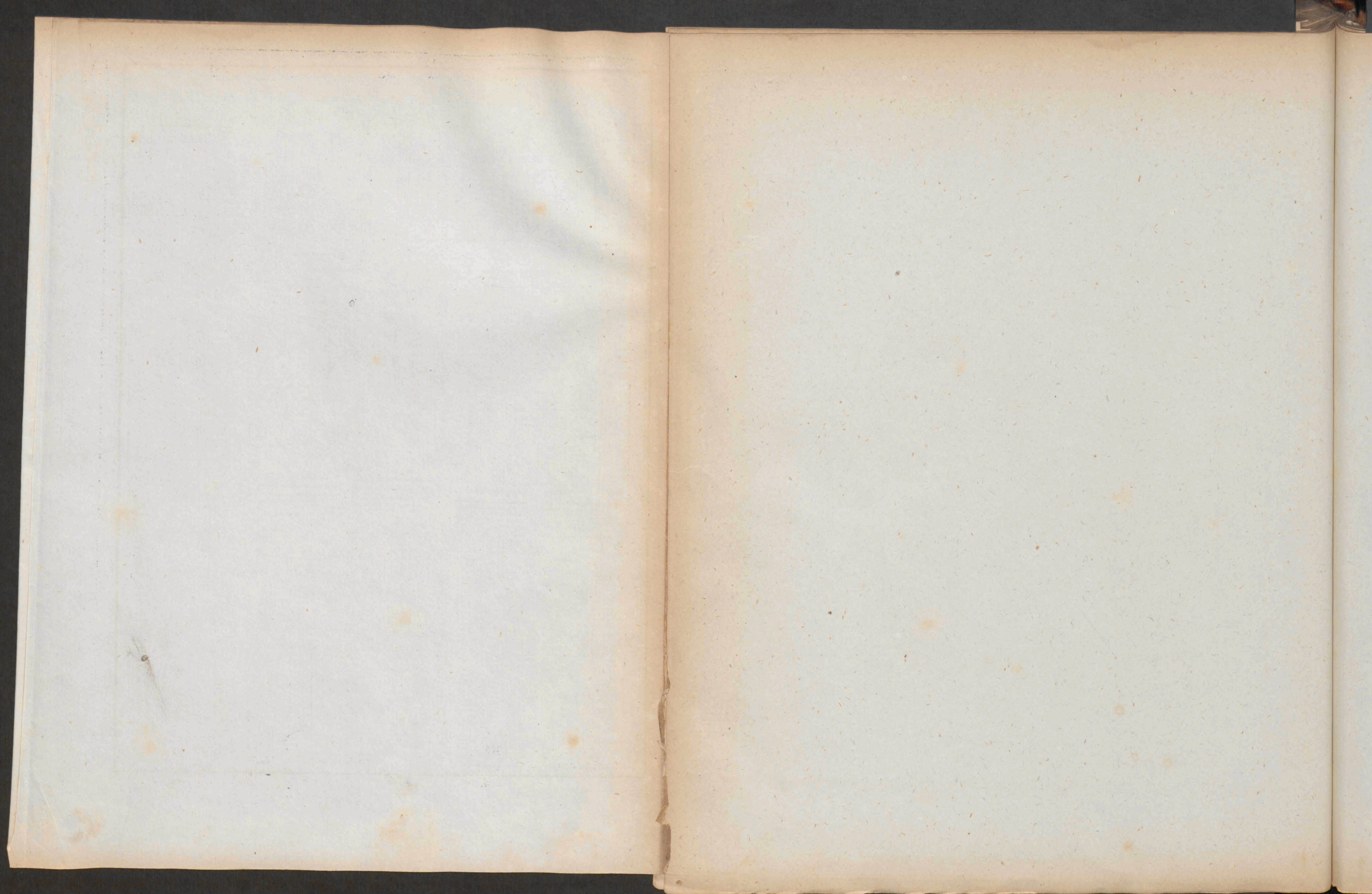
Tab. 48.

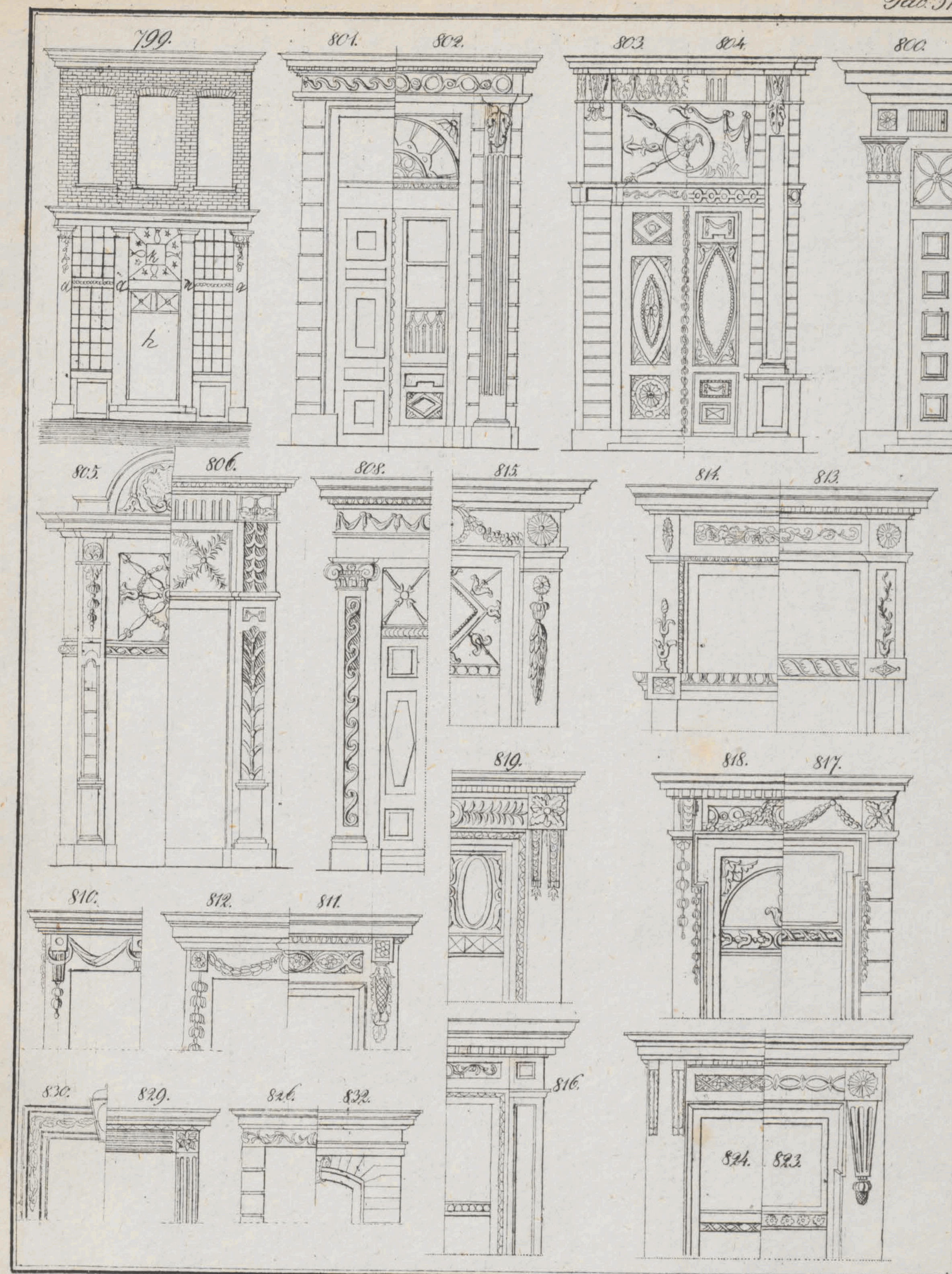

723.
724.
725.
726.
727.
728.
730.
722.
731.
729.
732.
733.
734.
736.
739.
740.
741.
742.
743.
737.
738.
744.
746.
754.
755.

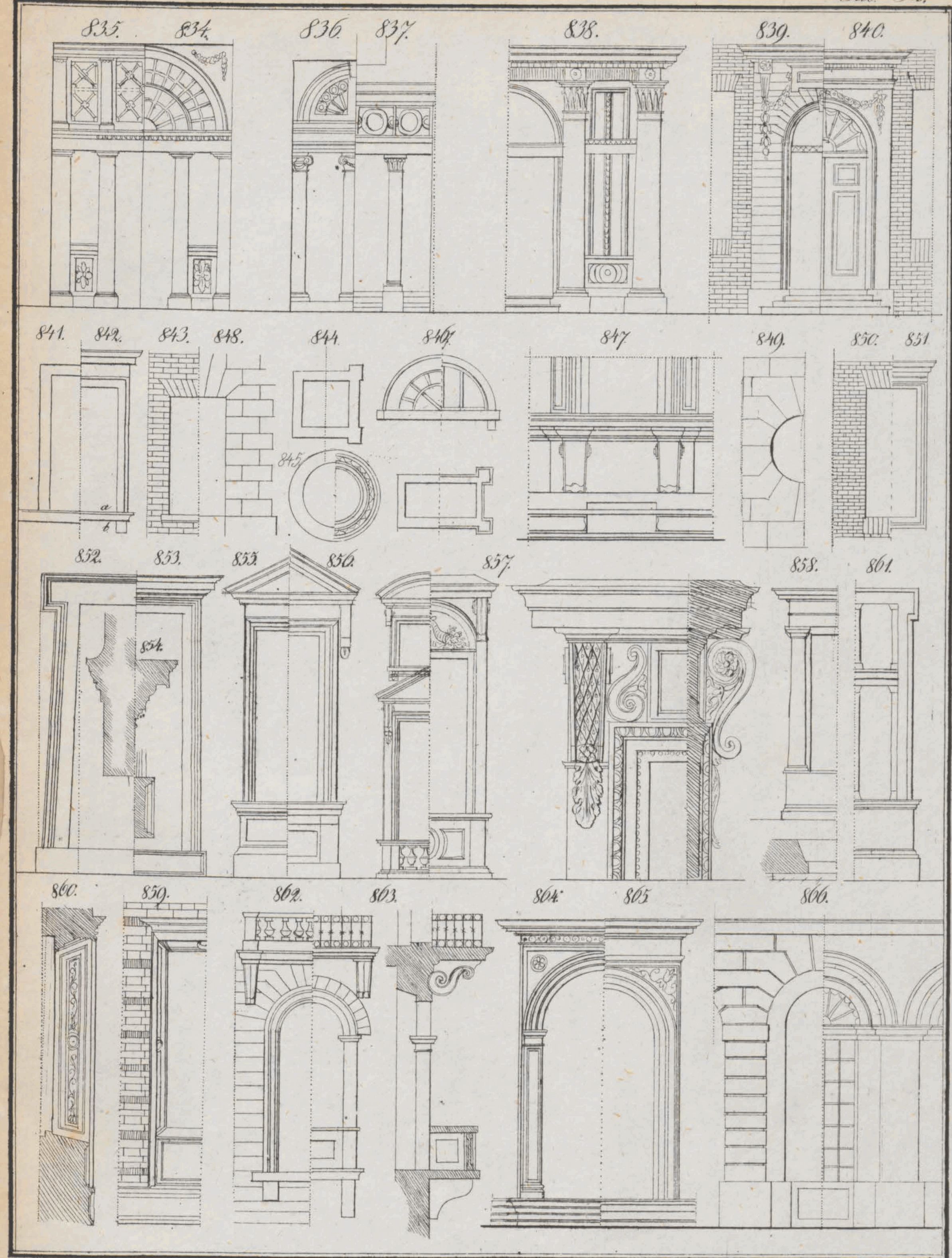
Tab. 49.


735.
747.
748.
750.
749.
752.
753.
748.
759.
756.
757.
758.
761.
760.
762.
763.
764.
765.
766.
767.
768.
769.

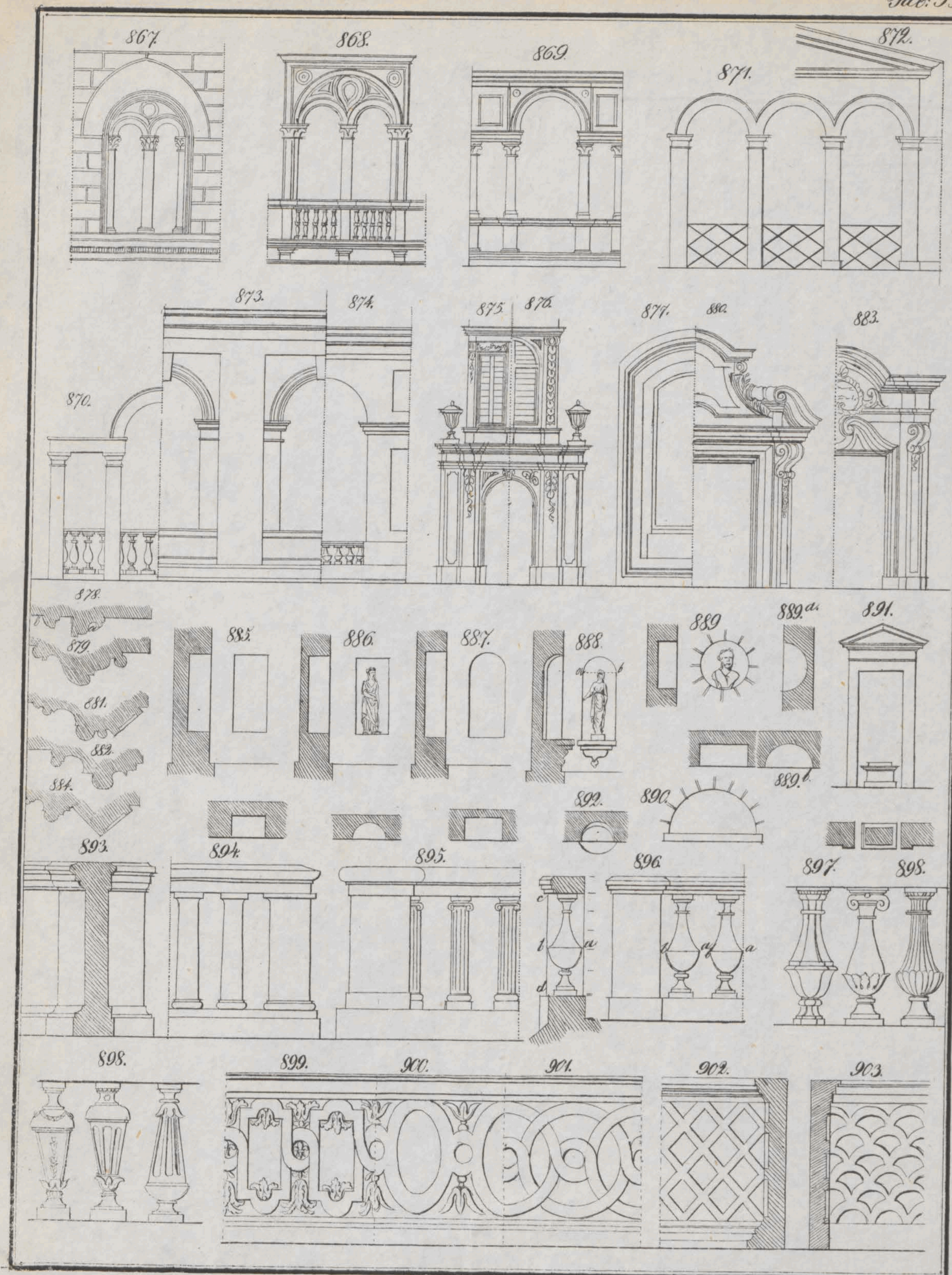

770.
772.
773.
774.
775.
776.
785.
778.
781.
771.
782.
780.
777.
779.
784.
783.
787.
788.
789.
790.
786.
791.
792.
793.
794.
795.
796.
797.
798.

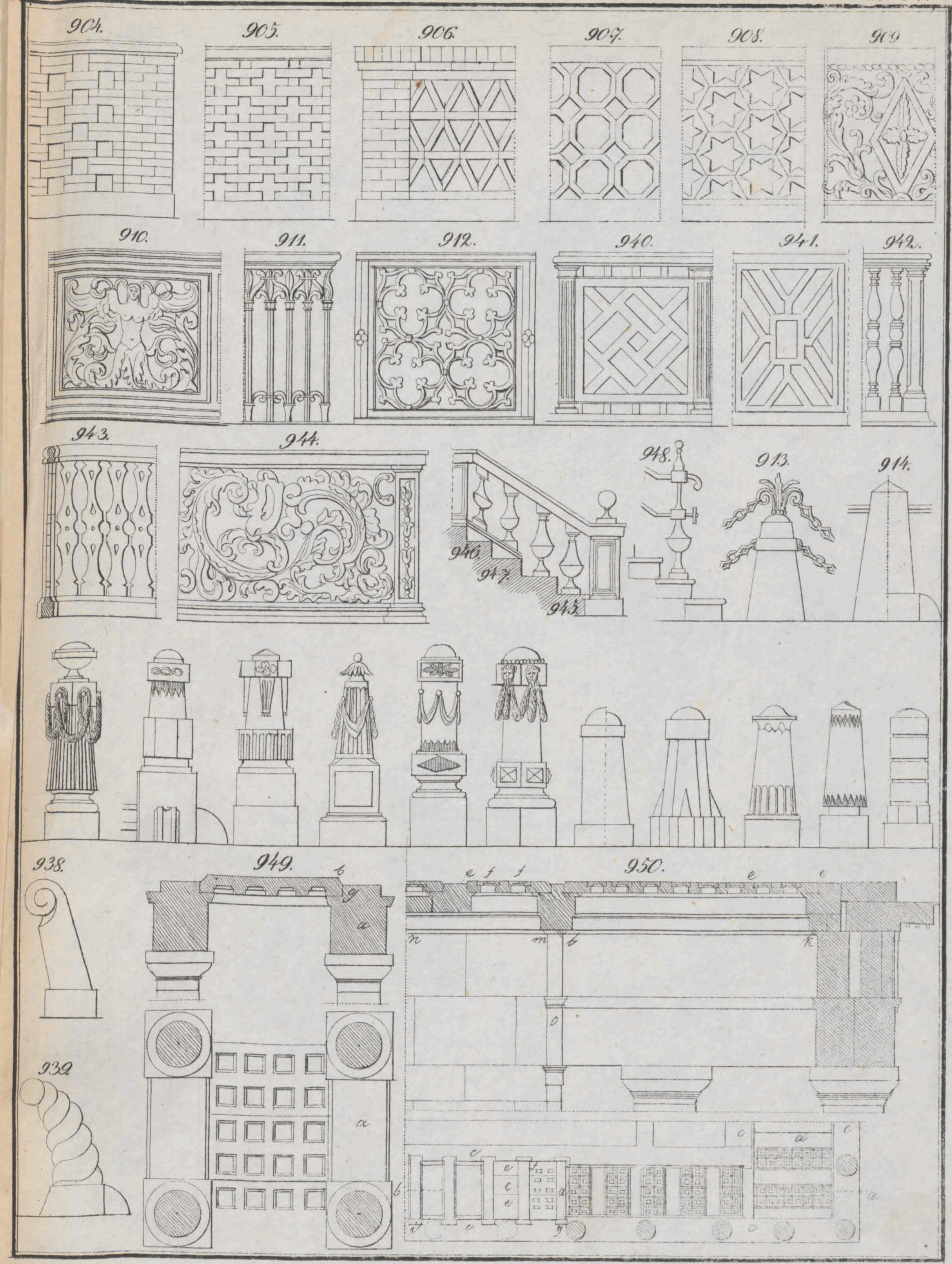


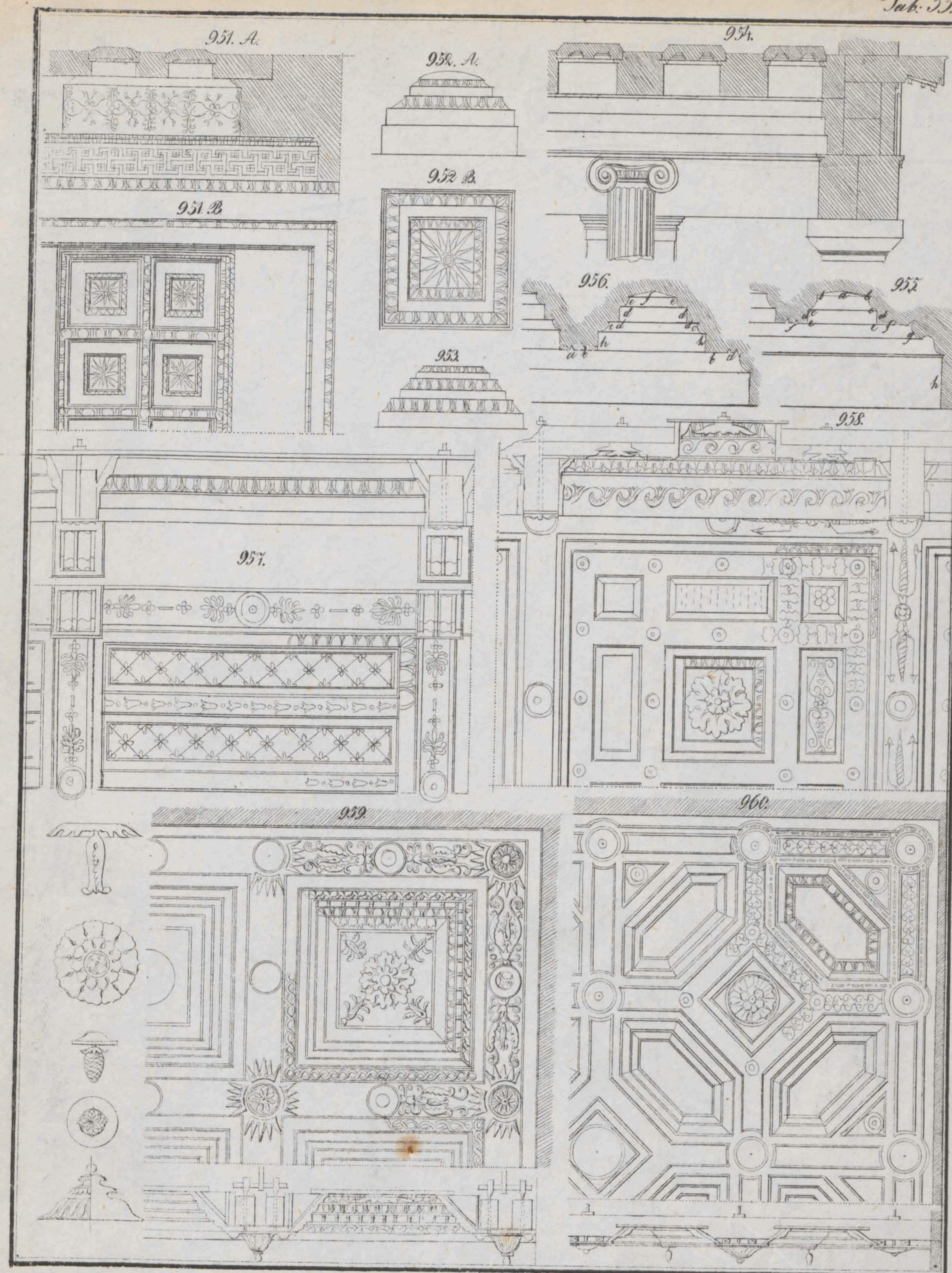

799.
801.
802.
803.
804.
800.
805.
806.
808.
815.
814.
813.
819.
818.
817.
810.
812.
811.
816.
830.
829.
826.
832.
824.
823.

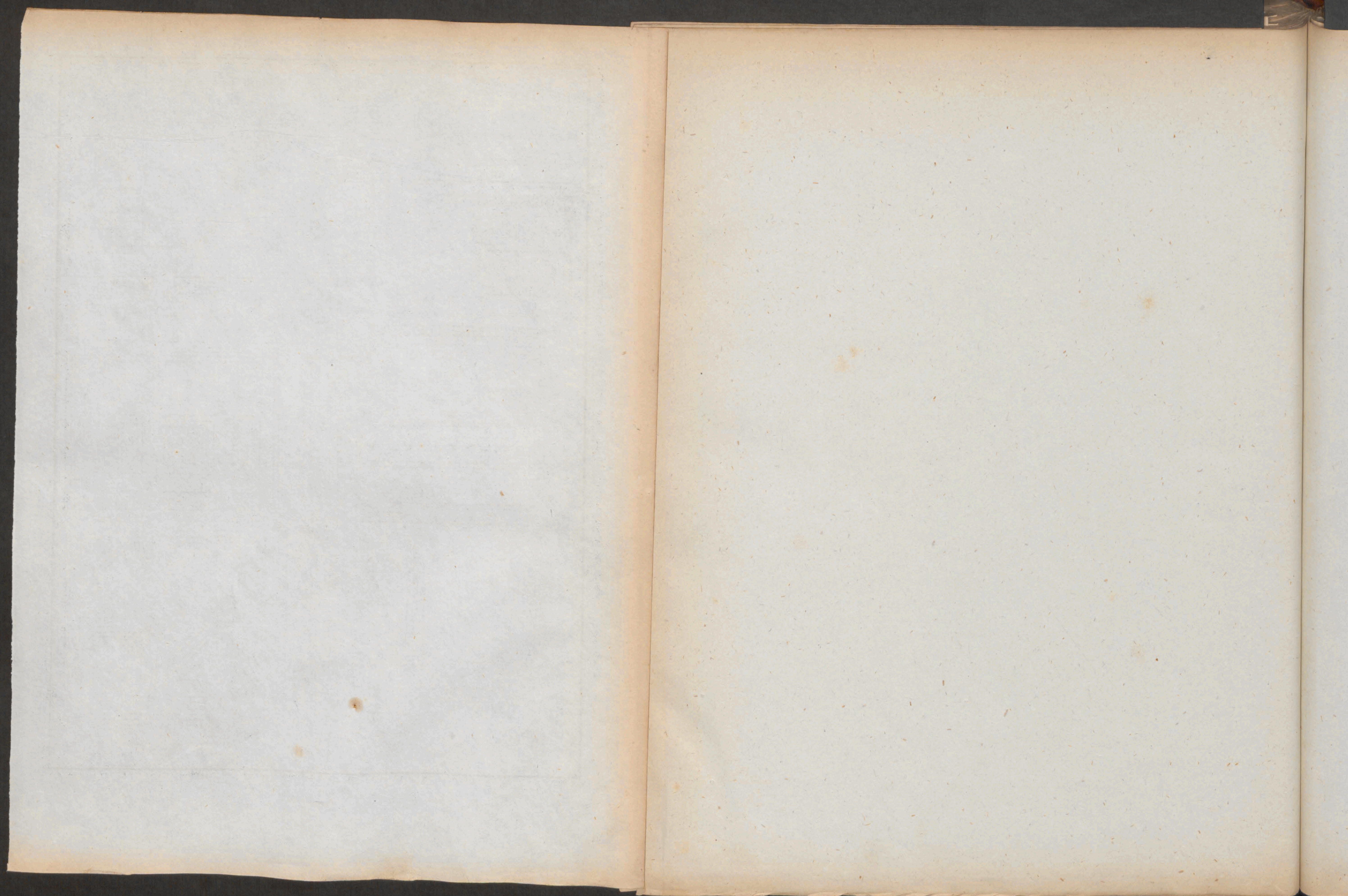


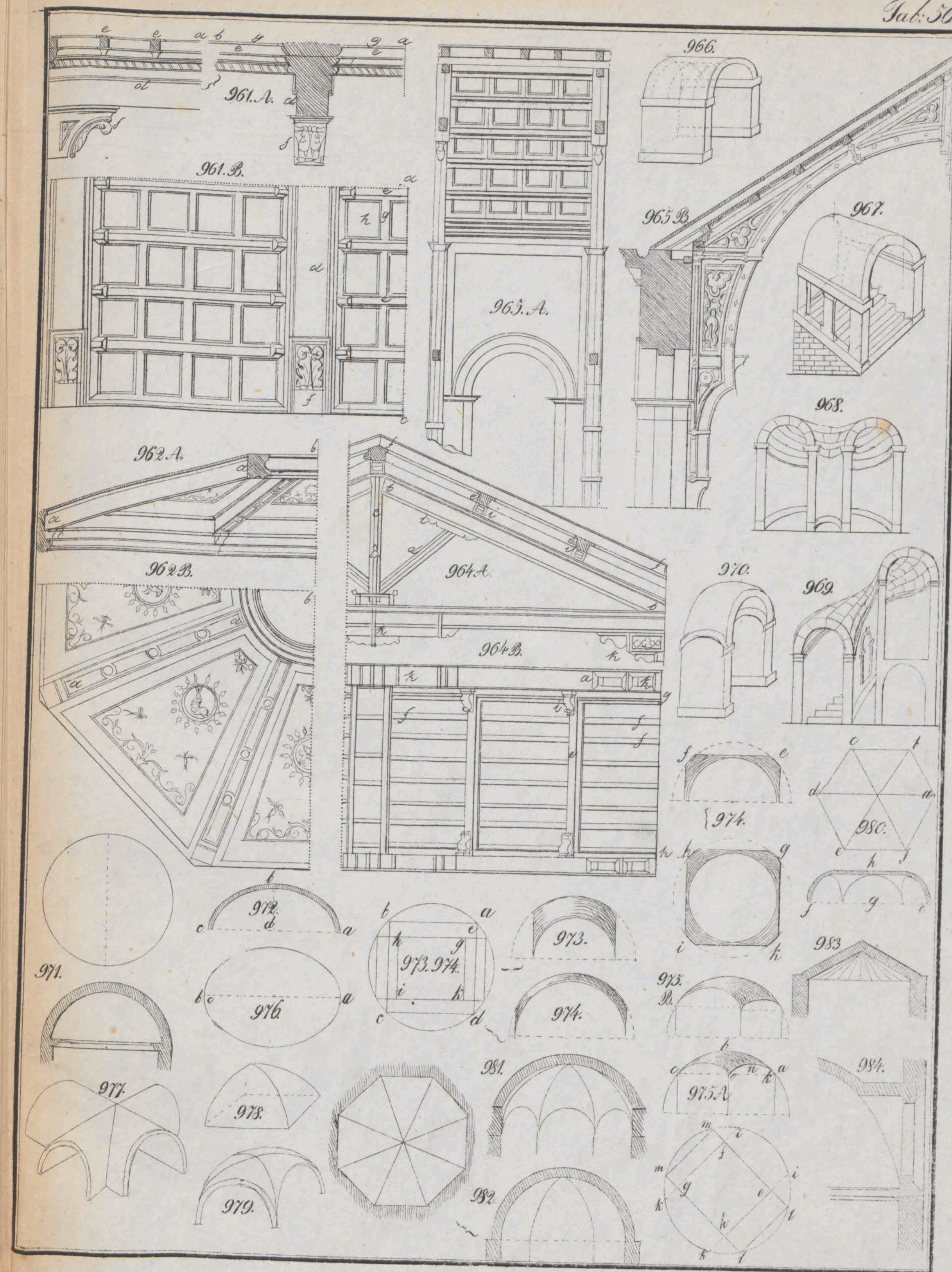
833.
834.
836.
837.
838.
839.
840.
841.
842.
843.
848.
844.
846.
847.
849.
850.
851.
845.
852.
853.
854.
855.
856.
857.
858.
861.
860.
859.
862.
863.
864.
865.
866.

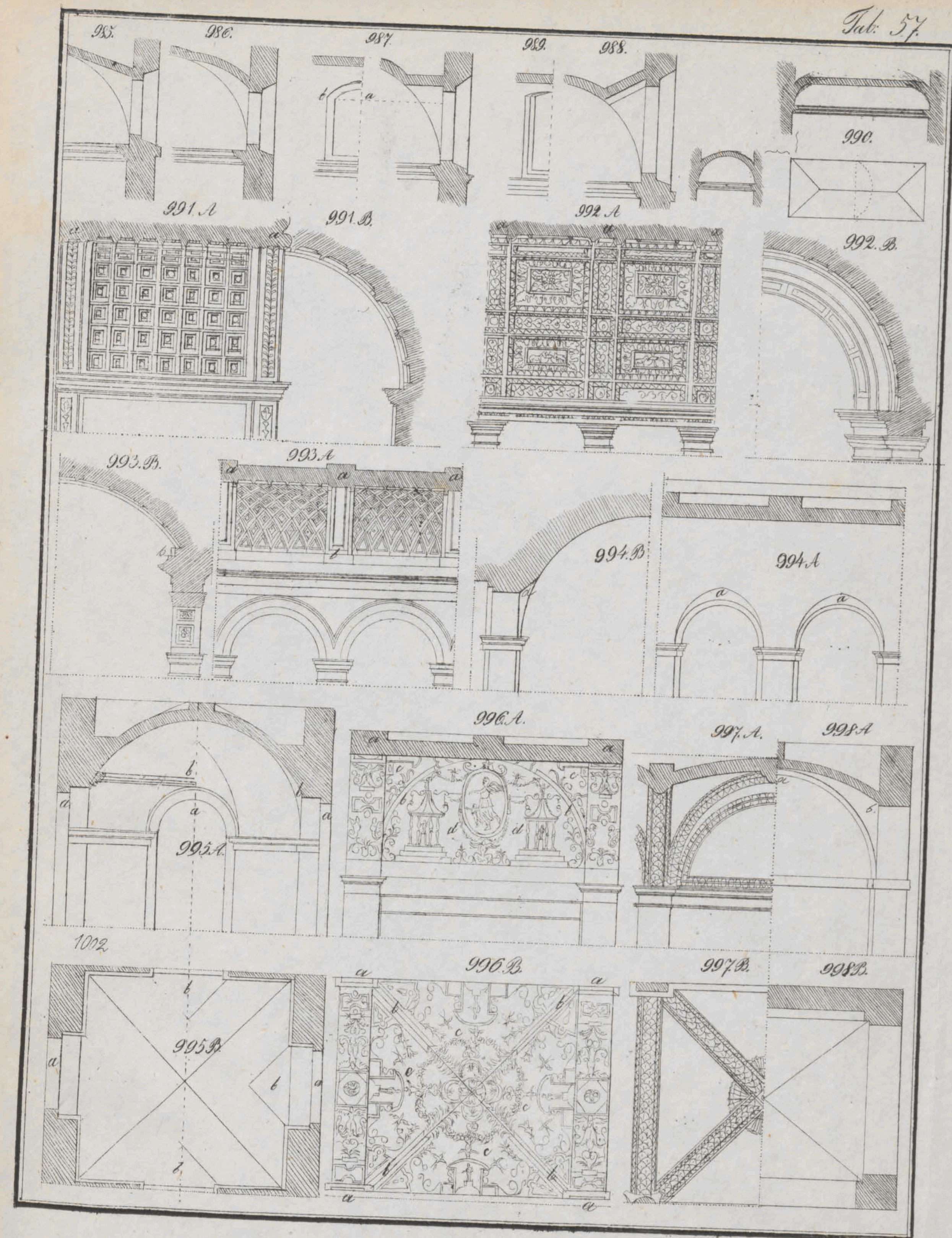

867.
868.
869.
871.
872.
870.
873.
874.
875.
876.
877.
880.
883.
878.
879.
881.
882.
884.
885.
886.
887.
888.
889.
891.
890.
892.
893.
894.
895.
896.
897.
898.
899.
900.
901.
902.
903.


904.
905.
906.
907.
908.
909
910.
911.
912.
940.
941.
942.
943.
944.
946.
947.
945.
948.
913.
914.
938.
939.
949.
950.

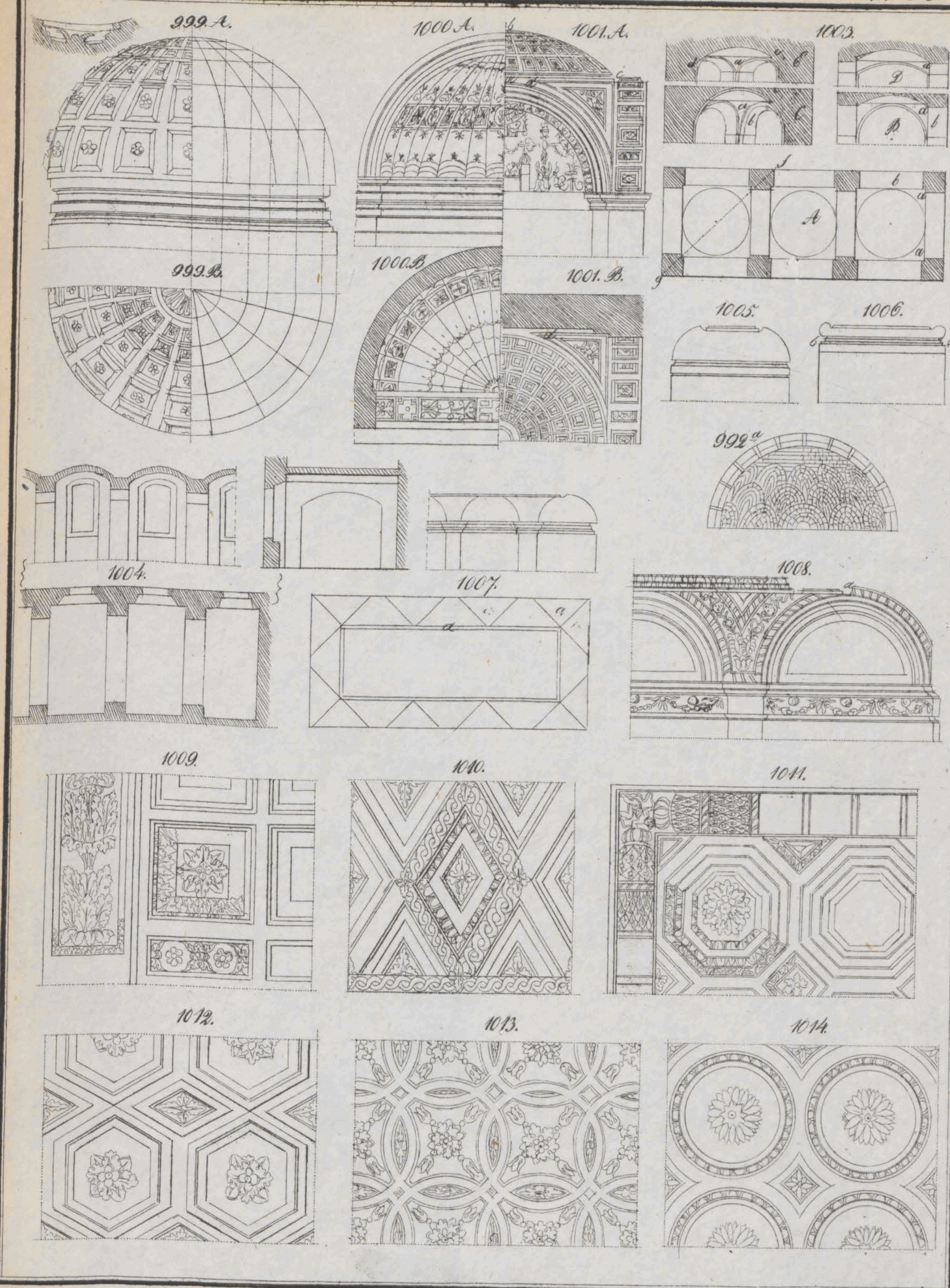

951. A.
952. A.
954.
952. B.
951. B.
956.
955.
953.
958.
957.
959.
960.

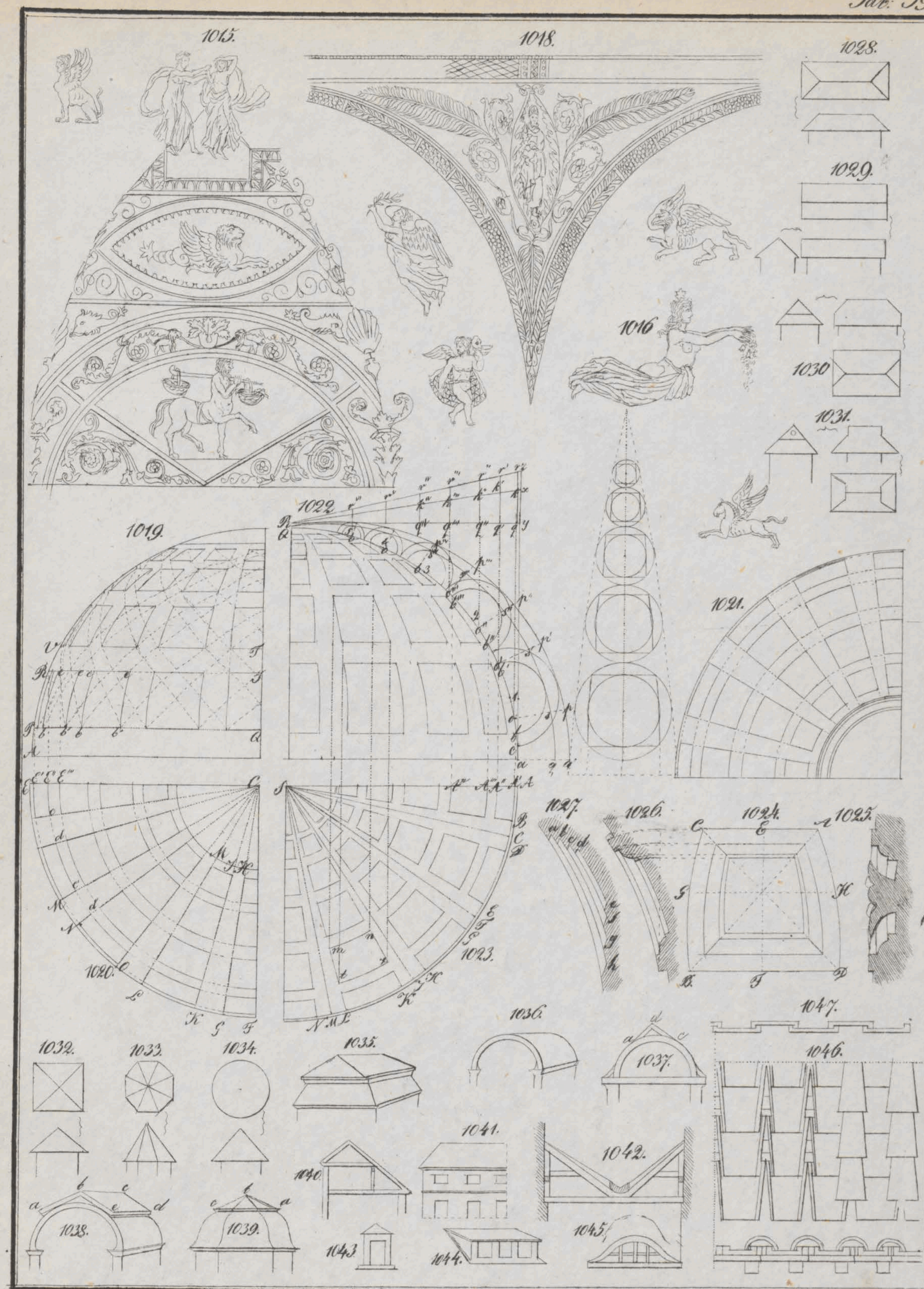



961.A.
961.B.
962.A.
963.A.
965.B.
966.
967.
968.
964.A.
964.B.
970.
969.
974.
980.
971.
972.
973.974.
973.
974.
976.
975.B.
983.
977.
978.
979.
981.
982.
975.A.
984.

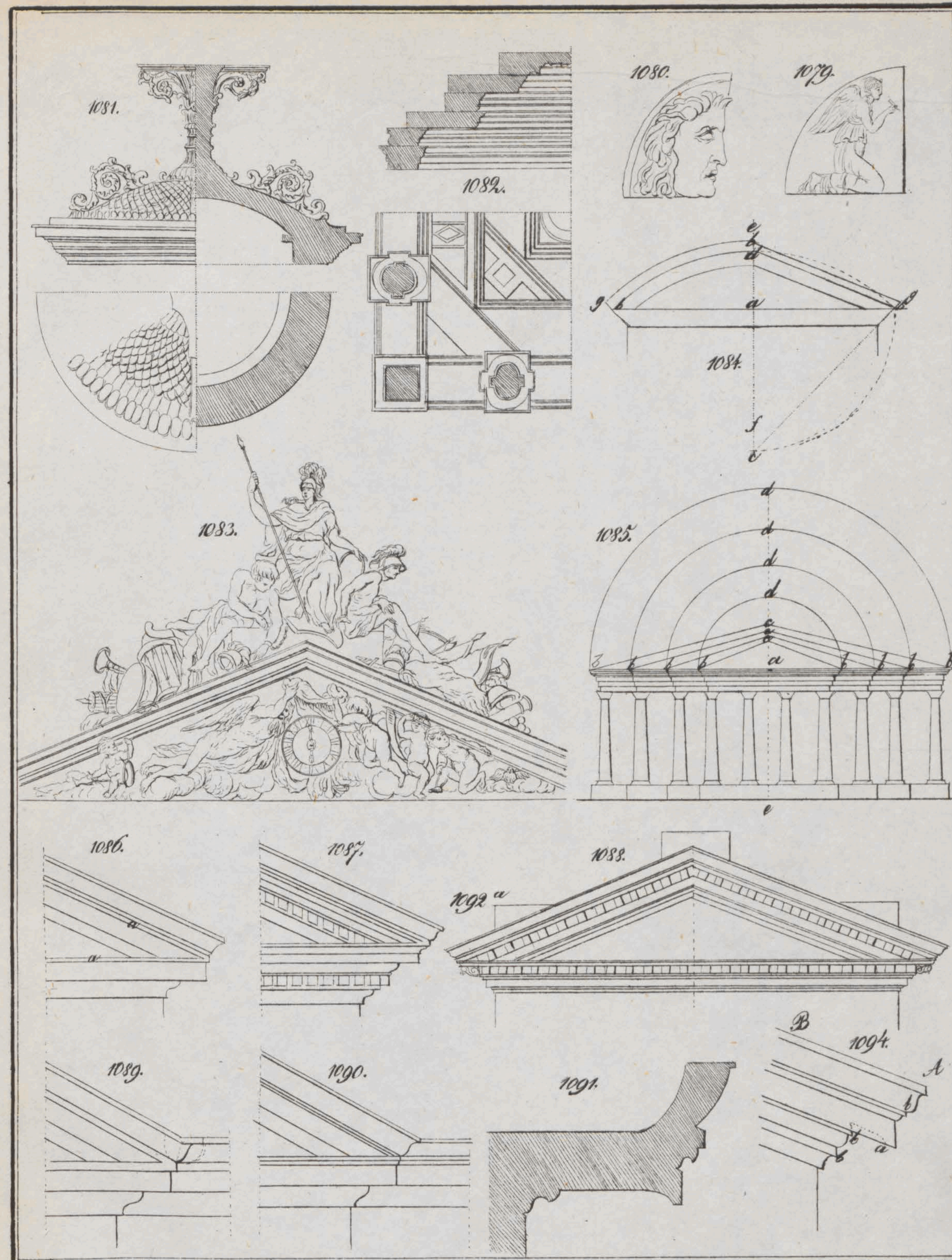

985.
986.
987.
989.
988.
990.
991. A
991. B.
992. A
992. B.
993. B.
993. A
994. B
994. A
995. A.
996. A.
997. A.
998. A
1002.
995. B.
996. B.
997. B.
998. B.

Tab. 58.

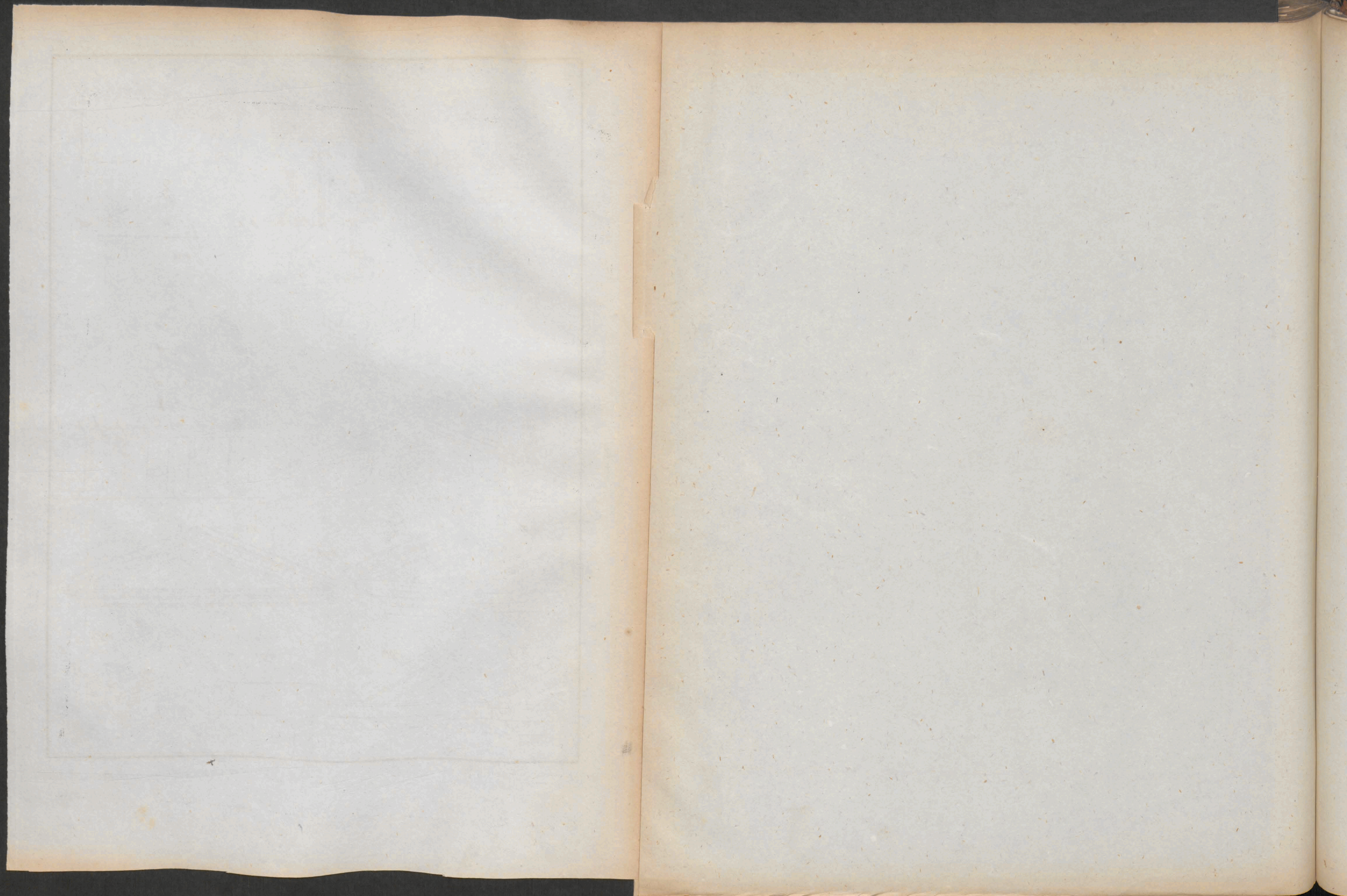

999. A.
1000. A.
1001. A.
1003.
999. B.
1000. B.
1001. B.
1005.
1006.
992.a
1004.
1007.
1008.
1009.
1010.
1011.
1012.
1013.
1014.


1015.
1018.
1028.
1029.
1016
1030
1031.
1022.
1019.
1021.
1027.
1026.
1024.
1025.
1020.
1023.
1036.
1047.
1032.
1033.
1034.
1035.
1037.
1046.
1041.
1040
1042.
1038.
1039.
1043
1044.
1045.

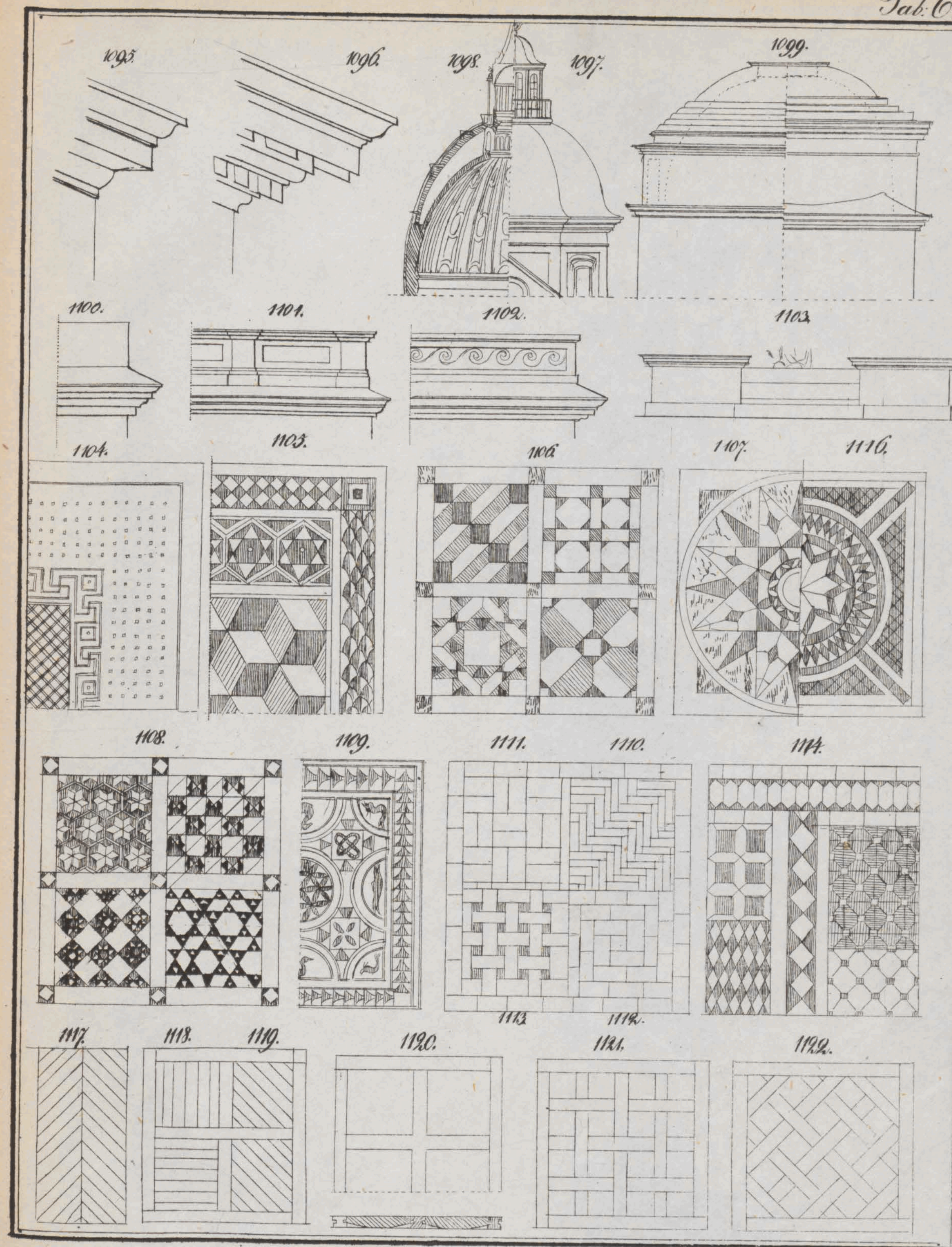




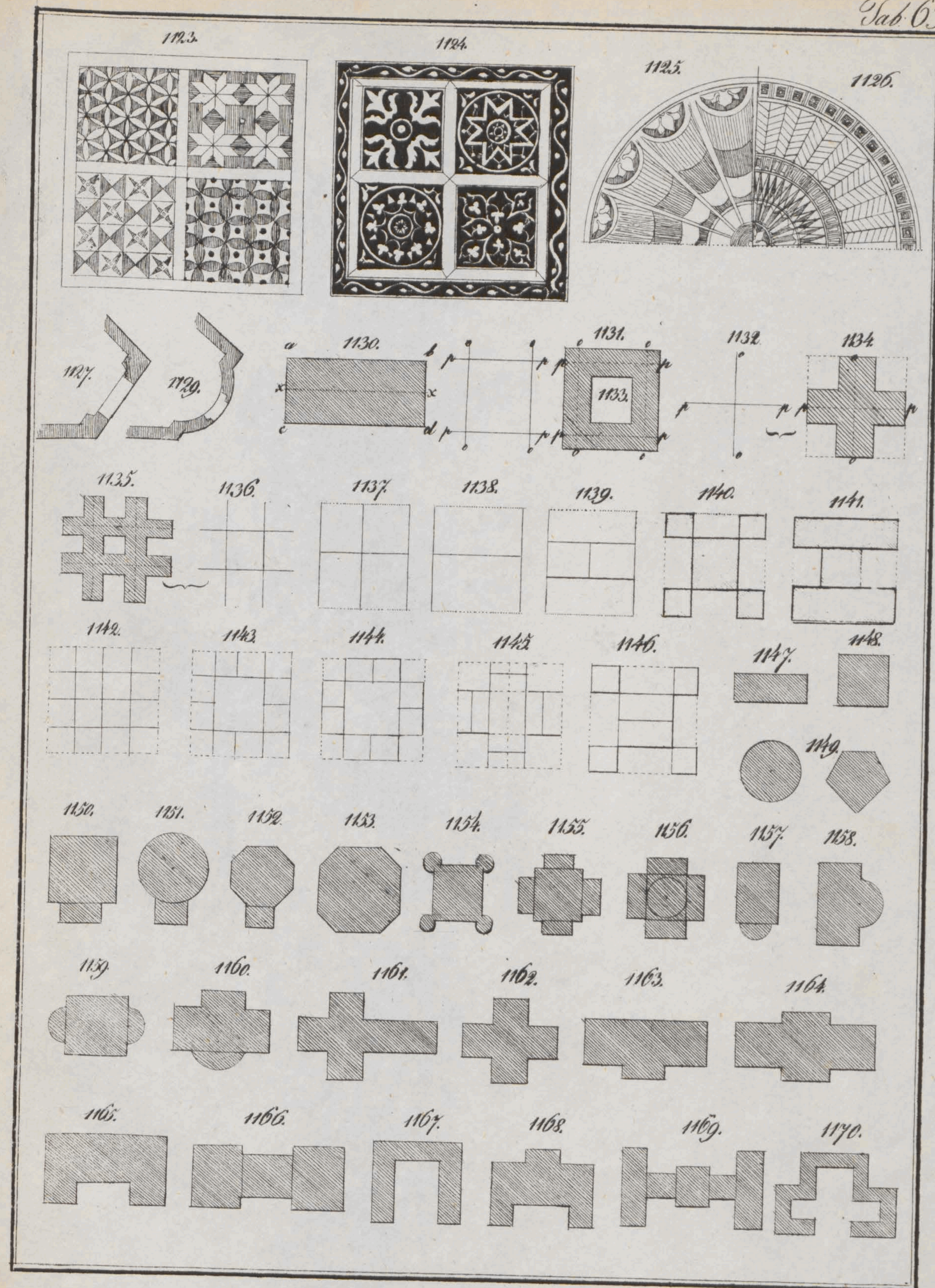
1081.
1082.
1080.
1079.
1084.
1083.
1085.
1086.
1087.
1088.
1092.
1089.
1090.
1091.
1094.



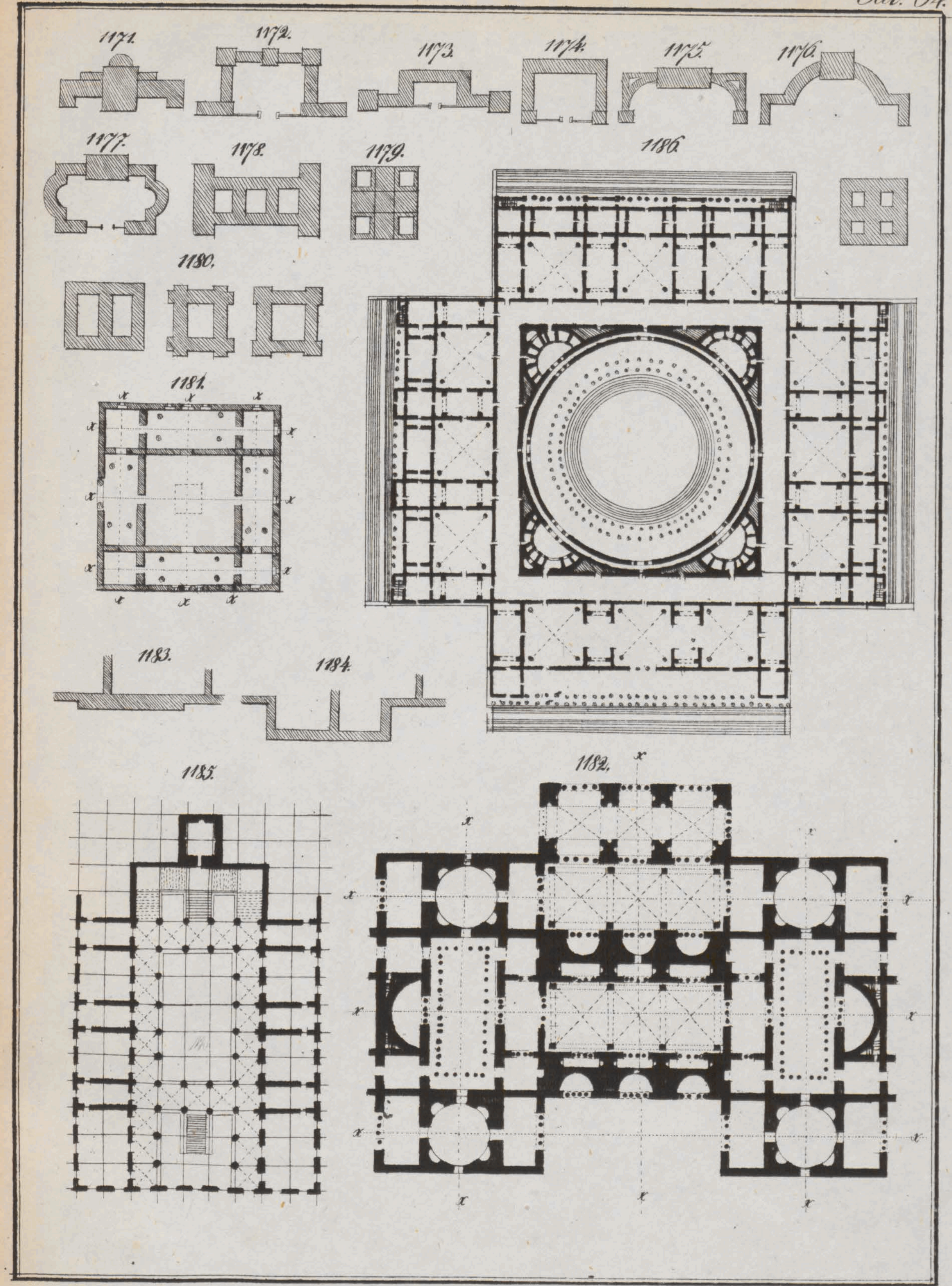
Tab. 62.



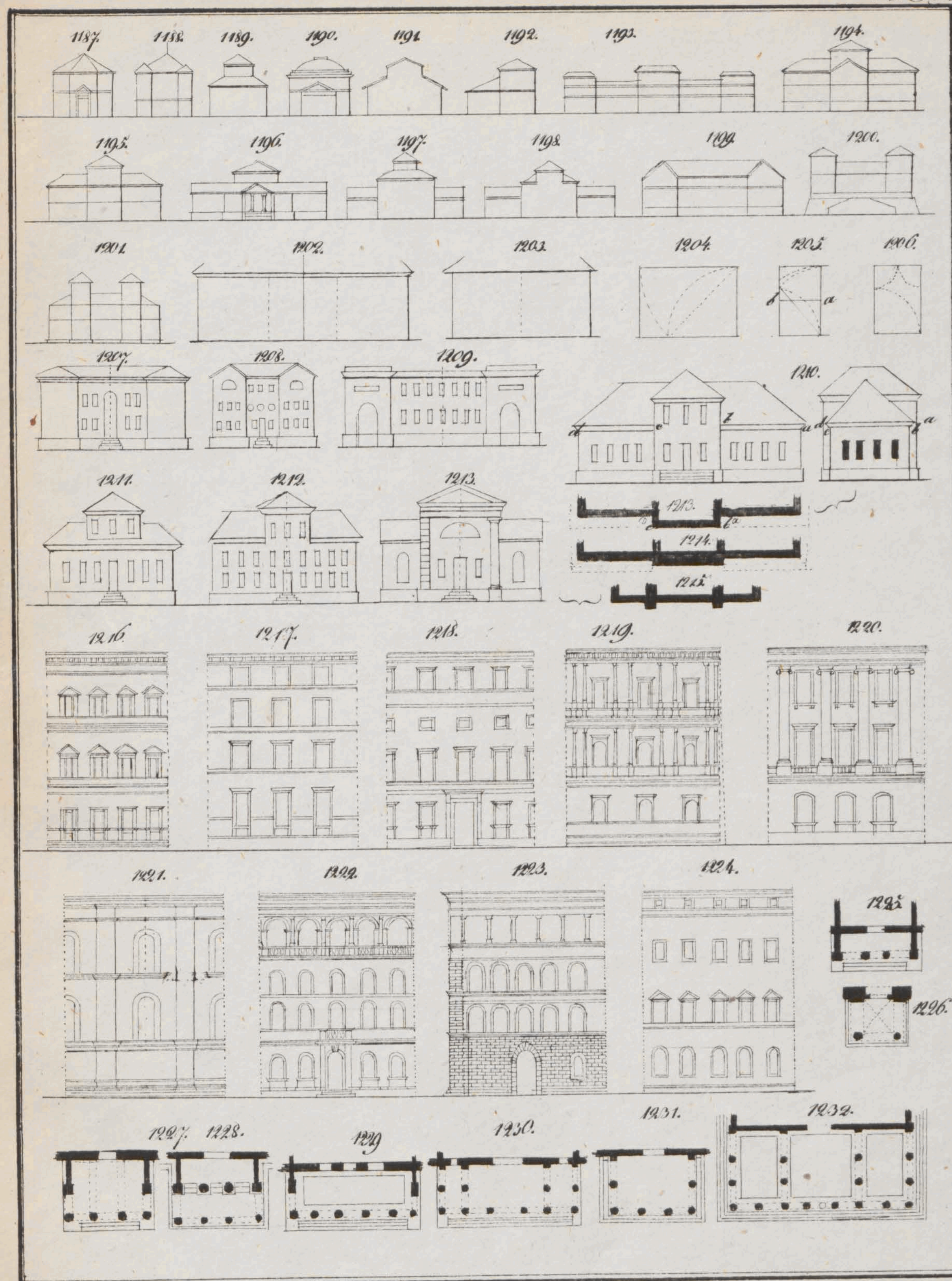
1095.
1096.
1098.
1097.
1099.
1100.
1101.
1102.
1103.
1104.
1105.
1106.
1107.
1116.
1108.
1109.
1111.
1110.
1114.
1113.
1112.
1117.
1118.
1119.
1120.
1121.
1122.


1123.
1124.
1125.
1126.
1127.
1129.
1130.
1131.
1132.
1133.
1134.
1135.
1136.
1137.
1138.
1139.
1140.
1141.
1142.
1143.
1144.
1145.
1146.
1147.
1148.
1149.
1150.
1151.
1152.
1153.
1154.
1155.
1156.
1157.
1158.
1159.
1160.
1161.
1162.
1163.
1164.
1165.
1166.
1167.
1168.
1169.
1170.

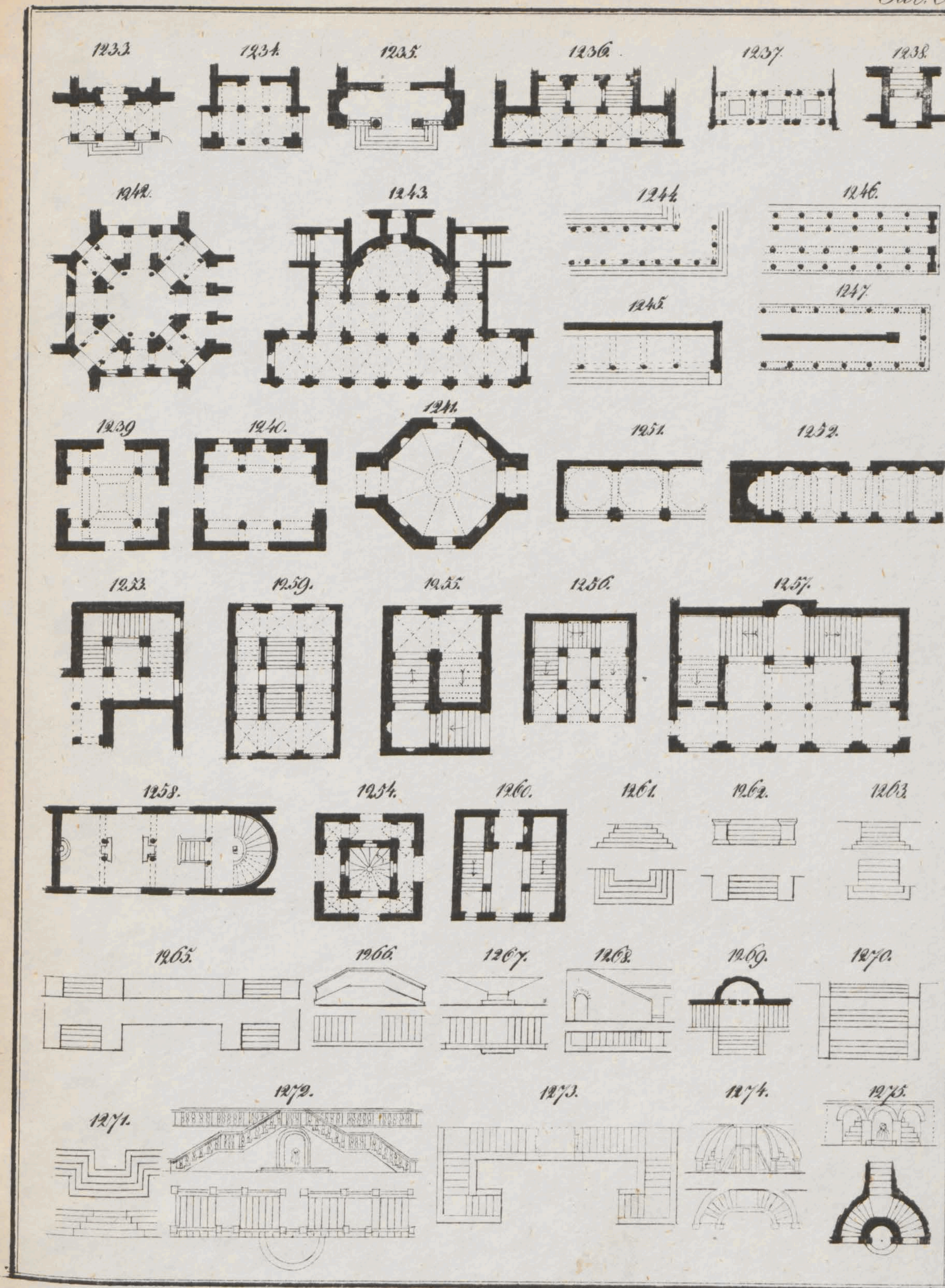
Tab. 64.

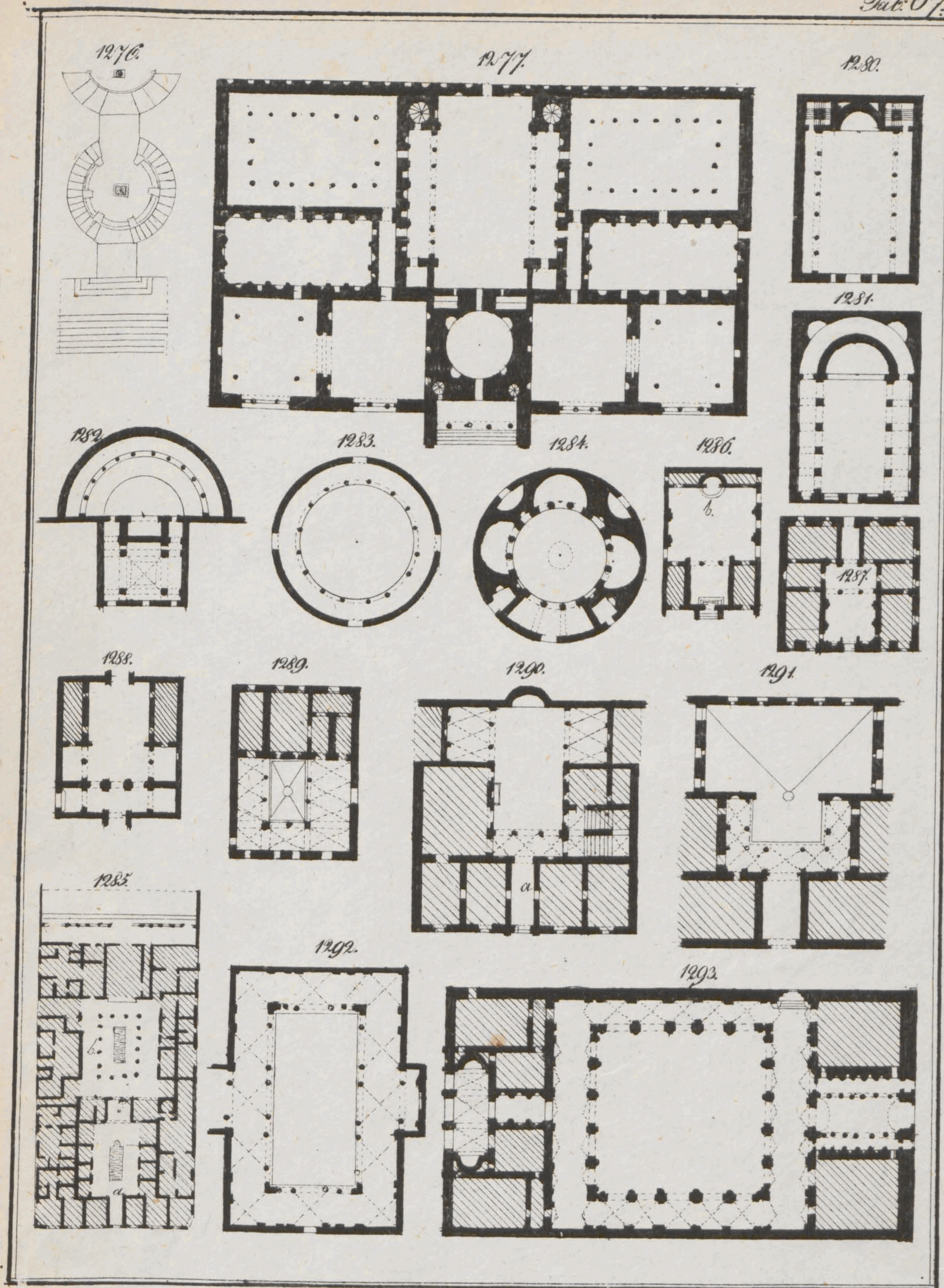


1171.
1172.
1173.
1174.
1175.
1176.
1177.
1178.
1179.
1186.
1180.
1181.
1183.
1184.
1185.
1182.

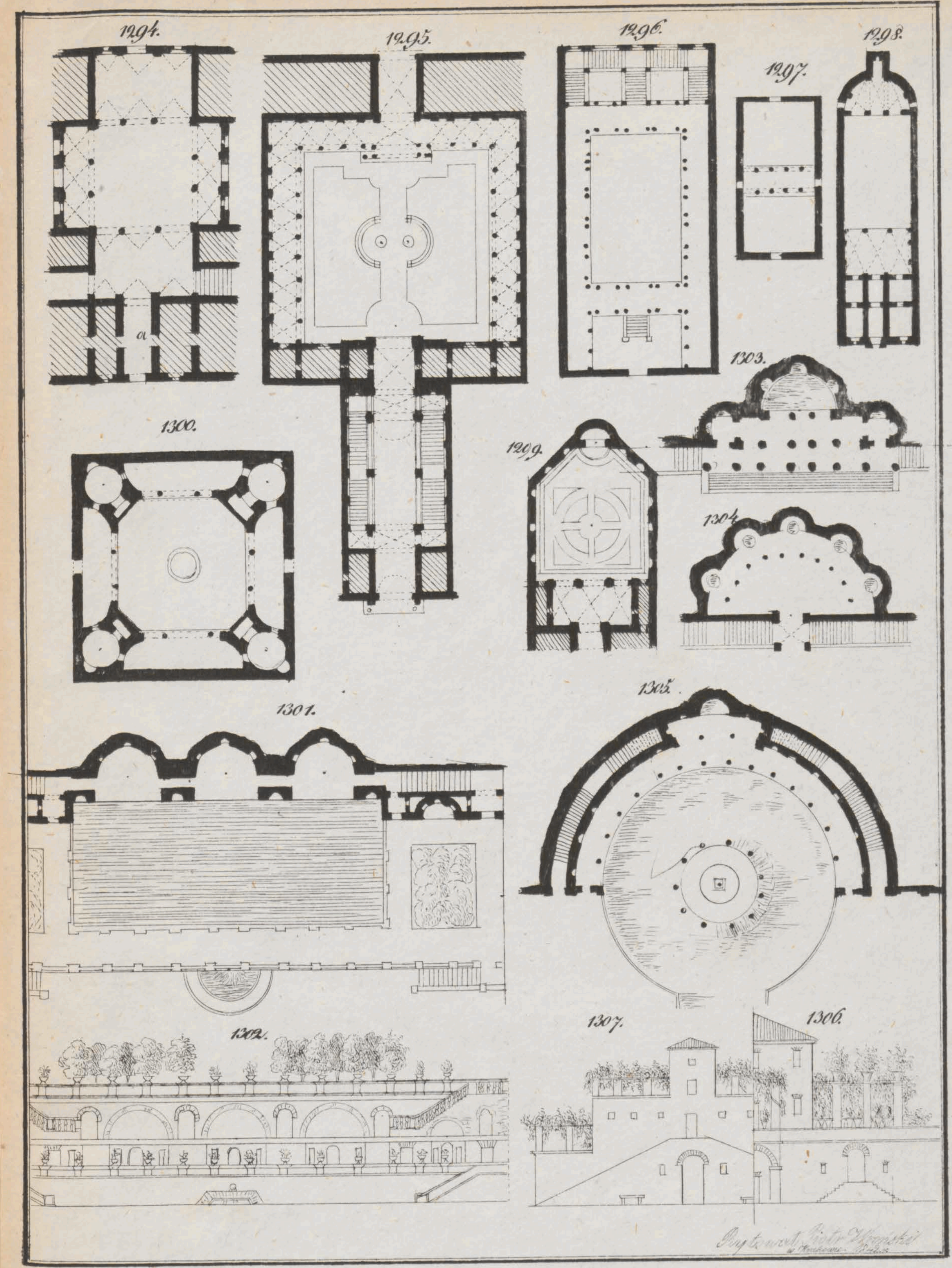

Tab. 65.

Tab. CC.


1233.
1234.
1235.
1236.
1237.
1238.
1242.
1243.
1244.
1246.
1245.
1247.
1239.
1240.
1241.
1251.
1252.
1253.
1259.
1255.
1256.
1257.
1258.
1254.
1260.
1261.
1262.
1263.
1265.
1266.
1267.
1268.
1269.
1270.
1271.
1272.
1273.
1274.
1275.


1276.
1277.
1280.
1281.
1282.
1283.
1284.
1286.
b.
1287.
1288.
1289.
1290.
a
1291.
1285.
b.
a
1292.
1293.

Tab: 68.


1294.
1295.
1296.
1297.
1298.
1300.
1299.
1303.
1304.
1301.
1305.
1302.
1307.
1306.
a


BIBLIOTH. UNIV.
JAGELLONICAE

